JOURNAL D'HYGIÈNE

JOURNAL D'HYGIÈNE

CLIMATOLOGIE

EAUX MINÉRALES, STATIONS HIVERNALES ET MARITIMES, ÉPIDÉMIOLOGIE

Bulletin des Conseils d'Hygiène et de Salubrité

PUBLIÉ PAR

LE Dr PROSPER DE PIETRA SANTA

Lauréat de l'Institut (Académie des Sciences).

COMPTES RENDUS DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

Le Journal paraît tous les Jeudis.

XIe VOLUME. — 1886.

PARIS

30, RUE DU DRAGON, 30

1886

12e ANNÉE. — 11e VOLUME. Numéro 485 JEUDI 7 JANVIER 1886.

JOURNAL D'HYGIÈNE

SOMMAIRE : Les deux sociétés d'hygiène de Paris. — La prostitution clandestine (MARTINEAU). — L'hygiène dans les hautes Vosges (SPILLMANN). — Par Monts et par Vaux. **Feuilleton** : Les asiles pour les enfants en bas-âge en Europe et en Amérique (CAZZANIGA). Fous et Bouffons (MOREAU, de Tours). — La fécondité (DELAUNAY). — **Bulletin de la Société française d'hygiène** : Procès-verbal de la séance du 11 Décembre 1885. — Compte rendu du Secrétariat (séance de décembre). — Livres offerts en don à la bibliothèque de la Société.

Paris, ce 7 Janvier 1886.

Les deux Sociétés d'hygiène de Paris. (1)

Nous avons porté à l'ordre du jour de votre séance mensuelle de décembre la question *d'un projet de fusion entre la Société française d'hygiène et la Société de médecine publique*, parce que vous avez le droit de connaître la nature des démarches qui ont été faites dans ce sens, et parce que votre Secrétaire général a le devoir de vous rendre compte des sentiments qui ont inspiré sa conduite, avec l'assentiment préalable de notre cher président, M. Marié-Davy.

Permettez-nous donc de réclamer quelques instants votre bienveillante attention, car, pour exposer la situation dans sa physionomie véridique, il nous faut rappeler, avec précision, les faits et les circonstances de la cause, comme on dirait au Palais.

Bien que vous connaissiez déjà la lettre que nous avons adressée à M. le Pr Ulysse Trélat, président actuel de la Société de médecine publique, le 17 juin dernier, au lendemain de l'inauguration de l'hôpital du Havre (où le nom de la Société française d'hygiène n'avait même pas été prononcé), nous vous demandons la permission de vous en donner de nouveau lecture :

« Monsieur et très honoré maître,

» En guise de commentaire à votre éloquent discours du Havre, permettez-moi d'appeler, quelques instants, votre attention sur les brochures et documents qui accompagnent la présente lettre.

» Leur lecture très rapide vous prouvera, j'ose l'espérer, que la Société française d'hygiène se trouve dans le *mouvement d'idées* que vous avez si bien caractérisé, et que, partant, elle ne mérite pas l'oubli que veulent, sans cesse, lui infliger certains esprits trop jaloux de ce qu'ils appellent leur droit exclusif à l'étude et à la direction des choses de l'hygiène.

» A vous, très honoré maître, qui, par l'intelligence et le travail, avez acquis une haute et légitime position dans la science et dans l'opinion publique, il appartient, sans conteste, de planer au-dessus des mesquines rivalités de personnes, et de laisser à la Société française d'hygiène (qui représente en somme l'initiative privée, l'antériorité, le labeur modeste, et le nombre), une petite place au soleil de la Science sanitaire.

» Ne voyez, je vous prie, dans cette démarche aucune pensée d'intérêt personnel. Je suis arrivé à un âge de la vie où l'on n'a rien à demander, ni position, ni honneurs, ni faveurs. Mon seul objectif c'est de mettre tout ce qu'il me reste de forces et d'intelligence au service de l'œuvre, qu'avec le concours de quelques amis dévoués, je suis fier d'avoir créée en mai 1877.

» Veuillez agréer, très honoré maître, l'assurance de mon respectueux dévouement.

» Dr DE PIETRA SANTA. »

Cette lettre a vivement impressionné l'esprit élevé et libéral de M. Trélat, qui n'a pas craint de parler à ses collègues d'une fusion désirable des deux Sociétés, et qui a toujours fait preuve d'une parfaite et loyale cordialité.

C'est à ce moment qu'après avoir pris l'avis préalable

(1) Note lue en séance du 11 décembre 1885 par le Secrétaire général, et dont la publication immédiate a été votée à l'unanimité.

FEUILLETON

Les asiles pour les enfants en bas âge
EN EUROPE ET EN AMÉRIQUE (1)

M. E. CAZZANIGA, l'économiste philanthrope, consacre à l'institution des crèches un article remarquable dans la *Revue de bienfaisance publique* de Milan, que dirige avec un rare désintéressement M. le commandeur G. Scotti.

Prenant pour point de départ le rapport si complet présenté par M. Eugène Marbeau au dernier Congrès international pour la protection de l'Enfance (Paris 1883), il fait l'énumération rapide des crèches et asiles de la première enfance, qui fonctionnent actuellement en Europe et en Amérique; il expose, avec précision, les conditions de but, d'organisation et de fonctionnement qui caractérisent dans chaque contrée leur raison d'être; puis il examine, avec une grande hauteur de pensées, la grave question, de la *gratuité* d'admission. Hâtons-nous de dire qu'il la repousse avec énergie, pour les crèches et asiles de l'Italie.

I

« C'est à la France, écrit M. Cazzaniga, que revient l'honneur et le mérite d'avoir la première inauguré chez elle ces institutions tutélaires de l'enfance. (La première crèche a été fondée à Paris en 1844 par Firmin Marbeau »).

France. Le nombre des crèches de Paris (qu'elles soient reconnues, c'est-à-dire ayant demandé une autorisation préalable au ministère de l'Intérieur qui leur accorde par ce fait une petite subvention, ou *libres* c'est-à-dire vivant entièrement de leurs propres ressources) est de 36, réparties dans les 20 arrondissements; la banlieue en compte 17, ce qui donne un total 43 de pour le département de la Seine. Les départements en possèdent 133

(1) *Gli asili per Bambini lattanti*, (à la mamelle).

de M. Marié Davy, en rendant compte du Congrès de Grenoble, nous avons publié dans le Bulletin de la Société, du 10 septembre 1885 un petit appel à la concorde qui n'engageait que notre propre responsabilité, et qui allait au-devant de certains griefs d'accaparement formulés à notre adresse personnelle.

« Grâce à l'initiative prise au Congrès de La Rochelle par M. Bouquet de La Grye (de l'Institut), la fusion entre l'Association française pour l'avancement des sciences et l'Association scientifique, fondée par Leverrier, est aujourd'hui un fait accompli.

» Tous les patriotes et tous les savants applaudiront, des deux mains, à cet heureux événement. Nous l'avions appelé de tous nos vœux, avec d'autant plus de conviction, que l'un des ouvriers de la première heure, pour l'édification de l'œuvre de l'illustre astronome, nous avions aussi, l'un des premiers, donné notre adhésion à celle que les Claude Bernard et les Dumas créaient de toutes pièces au lendemain de nos désastres.

» Puisse ce noble exemple être suivi par d'autres Associations ou Sociétés savantes poursuivant un même but, par des moyens plus ou moins analogues, et ne serait-il pas salué avec enthousiasme, le jour, où par une entente commune l'on verrait réunies en un seul faisceau, sous l'appellation de *Société française d'hygiène et de médecine publique*, les forces vives de deux Associations parisiennes, animées d'une foi vive dans l'avenir de cette science moderne, qui s'impose dans les préoccupations de tous ceux qui ont l'amour sacré de la Patrie !

» La prospérité réelle et incontestée de la Société française d'hygiène avec son programme essentiellement pratique, et l'autorité de la Société de médecine publique et d'hygiène professionnelle, avec ses aspirations de réforme et de réorganisation de l'hygiène publique, nous paraissent constituer des circonstances très favorables pour amener une fusion qui ne peut que profiter à l'avenir de ces études de progrès et de civilisation.

» Les questions de personnes pourront être réglées avec d'autant plus de facilité, que l'on se maintiendrait sur le terrain des principes, en utilisant le zèle et la bienveillance bien connus des membres qui font partie des deux Sociétés, et qui même ont l'honneur de figurer dans leurs Conseils d'administration !

» Pas d'absorption de l'une par l'autre, mais fusion loyale, complète; tel serait le programme de leur tutélaire et féconde intervention ! »

Cet appel a suscité deux courants d'opinion ; d'une part, plusieurs de nos collègues ont franchement combattu cette idée de fusion, en partant de ces prémisses : — que les deux Sociétés étaient d'essence entièrement diverse; — que tôt ou tard la prédominance de l'autoritarisme officiel aurait subordonné, et mis à néant les nobles aspirations de l'initiative individuelle ; — que la légitime influence que nous avions conquise à l'Étranger, serait exploitée au profit des personnalités qui se sont fait, par la création d'une Société de médecine publique (avec un brillant état-major d'hygiénistes officiels), un marchepied pour une notoriété retentissante.

(Nous laissons de côté les arguments qui visaient d'une manière plus directe la situation et la personne de votre Secrétaire général.)

D'autre part, notre cher Président, et avec lui quelques membres appartenant dès l'origine aux deux Sociétés, soutenaient la raison d'être et les avantages, au point de vue patriotique, de la concentration en un seul faisceau de toutes les bonnes volontés et de toutes les manifestations d'un labeur commun sous le même drapeau.

C'est dans ces conditions que M. le Professeur Trélat a porté la question devant la Société de médecine publique, en demandant le renvoi de son étude au conseil d'administration.

Mais avant de vous faire connaître les résolutions prises par ce Conseil, nous devons relater ici un petit incident dont l'importance ne saurait être contestée.

Dans le fascicule de novembre de la *Revue d'Hygiène et de Police sanitaire*, organe officiel de la Société de médecine publique, nos collègues ont pu lire au chapitre *Procès-verbal de la séance du 28 octobre*, le paragraphe suivant de la correspondance:

« 3° Une lettre de M. de Pietra Santa, Secrétaire général de la Société française d'hygiène, *sollicitant* la fusion de cette société avec la Société de médecine publique. »

Refoulant dans notre âme les sentiments de surprise que nous a produits cette note, nous passerons de suite à la lettre que nous avons adressée, sur l'heure, à M. le Président U. Trélat.

» Cette rédaction ne me paraît pas conforme à la vérité de la situation, car je n'ai rien *sollicité*, et je n'ai jamais

---

et l'Algérie 3. Dans leur ensemble ces établissements reçoivent une moyenne de 4,000 enfants par jour (1).

L'*Allemagne* possède un nombre relativement assez restreint de crèches. Les 2 premières, qui furent ouvertes à Berlin en 1852 et 1869, n'ont eu qu'une existence éphémère ; mais en 1880 un legs important du Dr Otto Marcherald a permis de fonder une société qui a pris vivement à cœur l'extension des asiles de la première enfance aussi bien en Prusse que dans les autres contrées voisines : 1 à Berlin (1880), 1 à Postdam (1882), 1 dans le duché de Bade, 1 à Brême, 2 à Hambourg, 5 en Wurtemberg, 1 en Saxe, 3 en Alsace-Lorraine, 1 dans le Hanovre, à Linden pour l'industrie du tissage à la mécanique. Dans presque toutes, on exige une rétribution d'admission variant de 0,12 à 0,25 c.

En *Autriche-Hongrie*, l'institution a fait plus de progrès. Vienne compte 12 asiles dont 7 sont entretenus par une Société centrale fondée en 1848 par le Dr Holm ; Prague et Gratz en ont trois ; d'autres fonctionnent régulièrement à Brün, à Linz, à Reichenberg (Bohème), à Buda Pesth (Hongrie), à Trieste (Gt du littoral).

La *Bavière* possède 6 asiles à Munich, et un dans les villes de Nuremberg, d'Ausbourg et de Furth.

La *Belgique* est après la France le pays où l'institution s'est généralisée avec le plus de promptitude, grâce à l'initiative individuelle, sagement encouragée par l'État. (9 crèches ou asiles à Bruxelles, 4 à Anvers, 3 à Liège, 2 à Gand et une dans les villes de Louvain, de Malines, de Namur, Seraing, etc.) Le prix de journée est en moyenne de 0, 10 c.

En *Hollande* le nombre des crèches est de 8, (4 à Amsterdam, 2 à La Haye, 1 à Rotterdam et 1 à Dordrecht), Dans celles d'Amsterdam la moyenne des enfants reçus est de 50, payant un droit d'admission qui oscille, d'après l'âge, entre 15 et 25 centimes.

Le *Danemarck* encourage, de préférence, les asiles de

(1) Voir au *Journal d'hygiène* l'article *Crèches* du n° 467 (3 septembre).

reçu mission de poser la Société française d'hygiène en *solliciteuse* devant la Société de médecine publique, sa cadette !

» La lettre, que j'ai eu l'honneur de vous adresser au lendemain de l'inauguration de l'hôpital du Havre, avait uniquement pour but de vous rappeler que la Société française d'hygiène se trouvait, depuis sa fondation en mai 1877, dans le mouvement d'idées que vous aviez caractérisé, avec tant d'autorité et d'éloquence, dans votre discours au banquet du soir.

» Si dans le *Journal d'Hygiène*, à l'occasion de la fusion des deux grandes Associations scientifiques françaises, j'ai exprimé le vœu de voir se réaliser une fusion analogue pour les deux Sociétés d'hygiène de Paris, je ne l'ai fait que dans une pensée de pur patriotisme.

» Contre l'opinion de mes amis de la première heure, je croyais alors, et persiste encore à croire aujourd'hui, qu'il y aurait eu grand avantage pour tous, devant nos corespondants de l'étranger, à n'avoir qu'une seule Société. *La Société française d'Hygiène et de Médecine publique*.

» Dans ces conditions, permettez-moi, Monsieur le Président, de faire appel à vos sentiments bien connus de loyauté et d'impartialité :

» 1° Pour donner lecture de la présente lettre à votre séance mensuelle du 25 novembre ;

» 2° Pour la faire figurer *in extenso* dans le procès-verbal publié par la *Revue d'Hygiène*.

» Ce serait le moyen le plus simple pour rétablir, dans leur jour véritable, les faits et les situations.

» Veuillez agréer, Monsieur le Président, la nouvelle assurance de mes sentiments très confraternels et très dévoués.

Dr DE PIETRA SANTA.

Le jour même de cet envoi, nous recevions de M. le Dr Henri Napias, Secrétaire général de la Société de Médecine publique, la lettre ci-jointe :

« Paris, ce 22 novembre 1885.

» Mon cher confrère,

» Au dernier Conseil d'administration de la Société de Médecine publique, M. le président Ulysse Trélat, a donné connaissance d'une lettre que vous lui aviez adressée, et où il était question d'une fusion possible avec la Société française d'Hygiène. (J'ouvre ici une petite parenthèse, pour faire observer que cette rédaction n'est pas aussi correcte qu'on aurait pu le désirer, car vous connaissez les termes précis de notre lettre, car M. H. Napias ne tient aucun compte de l'initiative de M. Trélat.)

» Après une courte discussion générale, plusieurs membres ont fait remarquer que votre lettre à M. Trélat n'avait qu'un caractère officieux, qu'il n'y était formulé aucune proposition ferme, que vous n'indiquiez aucune base à la fusion que vous souhaitiez, et que le Conseil d'administration ne pouvait ainsi discuter valablement, ne se considérant pas comme officiellement saisi.

» Il a d'ailleurs semblé au trésorier, et à plusieurs membres du Conseil, préoccupés comme lui de la question financière, qu'il y avait un écart très grand entre les chiffres de cotisation des deux Sociétés, et qu'il se présenterait, de ce chef, des difficultés sérieuses.

» Le Conseil m'a laissé le soin de vous faire parvenir ces renseignements officieux.

» En m'acquittant de ce devoir, je vous prie d'agréer, mon cher confrère, l'assurance de mes sentiments distingués,

Le Secrétaire général,
Dr HENRI NAPIAS.

Nous n'avons pas à commenter cette communication, et nous laissons à chacun de vous le droit de l'apprécier à sa juste valeur.

Vous avez ainsi sous les yeux, chers collègues, tous les éléments de ce malencontreux projet de fusion.

Pour ce qui nous concerne, nous serions très disposés à jeter tous ces souvenirs dans le grand fleuve de l'oubli, et à marcher modestement, librement, dans la voie féconde que nous poursuivons depuis plusieurs années.

Toutefois, nous sentons le besoin de vous demander un *satisfecit* tendant à constater — que nous n'avons pas cessé de mériter votre bienveillante confiance ; — que nous avons agi dans toutes ces circonstances avec loyauté, parce que nos intentions visaient une prospérité plus grande encore de l'œuvre commune, en faisant complète abnégation de notre situation personnelle ; — enfin que nous n'avons engagé en rien la responsabilité et la dignité de la Société elle-même.

Quel que soit votre verdict, vous nous permettrez de rendre ici un public hommage aux procédés confraternels et courtois de M. le professeur U. Trelat, qui pourra dire: *feci quod potui, sed non quod voluerim.*

Un dernier mot, mes chers collègues, en guise de Post

---

l'enfance après sevrage. Il existe cependant à Copenhague deux ou trois crèches.

En *Espagne* l'ouverture de la première crèche remonte à l'année 1855. Elle avait été créée à Madrid par la reine Isabelle en vue des ouvrières des manufactures royales de Tabac.

En 1870 la reine Marie-Victoire (de la maison de Savoie) en a ouvert une seconde, au compte de la Liste civile, pour les blanchisseuses du Manzanarès.

Récemment, il s'est fondé dans la capitale une Société pour la protection de l'enfance, qui donne une vive impulsion à la multiplication des crèches; quelques-unes fonctionnent déjà dans les provinces à Barcelone, Malaga, Séville, Bilbao etc.

En *Portugal*, c'est à Oporto qu'a été ouverte la première crèche au cours de l'année 1852. Lisbonne en possède 5 dont une tenue par les sœurs de Saint-Vincent de Paul. — D'abord gratuites, elles réclament aujourd'hui une rétribution minime de 11 centimes qui a augmenté leur vogue et a été parfaitement accueillie, d'ailleurs, par les mères de famille.

En *Angleterre*, les développements pris par les Institutions de ce genre n'ont pas été, comme on l'aurait présumé, en rapport avec le nombre considérable de ses industries manufacturières. — Toutefois il existe à Londres un certain nombre d'asiles pour la 1re enfance, dus à l'initiative privée, avec le haut patronage de S.M. la Reine.

Les asiles similaires de Manchester, de Salfort, de Liverpool et de Glascow deviennent, de jour en jour, plus nombreux et plus prospères.

Il ne faut pas perdre de vue que les uns et les autres ont un but et un caractère qui les différencient de ceux du continent Européen.

En premier lieu, les conditions pour l'admission des enfants sont assez restreintes. On vise tout d'abord les mères qui, en l'absence du mari, ou par insuffisance de son salaire quotidien, sont obligées de demander du

Scriptum ; nous le trouvons dans une lettre adressée au Secrétariat par M. le Dr Benjamin Dupont, de Buenos-Ayres, en date du 28 octobre:

« La Société française d'hygiène est admirée à l'étranger, ce dont vous ne devez pas douter, car, sûrement, chaque courrier doit vous en apporter des témoignages flatteurs et palpables.

» Ici, le pays de la liberté *absolue* au point de vue scientifique, politique et moral, vous comptez un noyau de partisans sérieux et de valeur intrinsèque ».

(COMPTE RENDU DU SECRÉTARIAT.)

Après la lecture de cet exposé M. le Président, avec l'assentiment unanime de la réunion, a déclaré : — que la Société approuvait la conduite de son Secrétaire général; — qu'il n'y avait pas lieu à discuter sur de semblables procédés ; — qu'il fallait reprendre l'ordre du jour de la séance.

La Prostitution clandestine (1)

Les problèmes que soulève la prostitution, dans ses rapports avec la police et l'Hygiène, préoccupent toujours et partagent plus que jamais sociologistes et médecins. Pour ceux qui, avant tout, pensent à l'intérêt général, toute femme faisant commerce de sa chair doit être considérée, suivant le mot de Thiry, comme « un établissement insalubre » et, par suite, être *soumise* aux réglementations instituées pour protéger l'hygiène publique. Ceux qui professent au contraire que rien ne peut prévaloir contre le respect dû à l'individualité humaine exigent pour la prostituée une liberté complète et s'efforcent d'imposer, comme une réforme nécessaire, la suppression des dispensaires et de la police des mœurs.

Ces théories radicales importées, paraît-il, d'Outre-Manche, ont trouvé à Paris un apôtre convaincu dans M. Yves Guyot dont les revendications véhémentes se sont fait récemment entendre à la tribune et dans la presse. Aux yeux de M. Guyot, la surveillance de la prostitution est à la fois une tyrannie et un danger; la visite forcée est un viol légal et, de plus, une grande source d'infection vénérienne. Le publiciste conclut en réclamant pour ses clientes les bénéfices du droit commun.

Le nouveau livre de M. Martineau est une réplique éloquente et solide au plaidoyer de M. Guyot Les faits accumulés par le médecin de Lourcine dans le service qu'il dirige lui montrent que la prostitution, quoi qu'on ose prétendre, est l'agent le plus actif de la propagation de la syphilis, maladie grave au premier chef et que M. Yves Guyot regarde bien à tort, sur la foi de Spencer, comme une entité négligeable dans le débat.

La liberté de la prostitution, si elle passait dans nos lois, serait la liberté de l'empoisonnement. Or quand tous les métiers nuisibles et dangereux subissent la rigueur de garanties effectives, pourquoi les filles publiques seraient-elles chez nous privilégiées et au-dessus de tous ?

« Si tout à coup, dit M. Martineau, la syphilis devenait une de ces maladies qui, au lieu de miner lentement la constitution d'un homme, le tuent en quelques heures; si la contagion amenait la mort presque foudroyante, tenez pour certain que les économistes sensibles trouveraient moins de tendresse pour les agissements des prostituées clandestines, et que leur culte pour la liberté individuelle se refroidirait singulièrement. »

La visite médicale, si l'on en croit les partisans de la liberté à outrance, serait encore inutile, par ce que les prostituées patentées cherchent tous les prétextes pour s'y dérober, la sanction de leur maladie se trouvant, on le sait, dans l'internement à l'infirmerie de Saint-Lazare jusqu'à complète guérison. Cet argument, pour M. Martineau, n'est pas sans valeur, du moins en ce qui concerne la ville de Paris. Il reconnaît en effet que la plupart des femmes, par suite des répugnances que leur inspire la prison, usent de cent subterfuges pour éviter la visite, dès qu'elles ont un soupçon sur l'état de leur santé. Mais de là à prétendre que la visite est inutile et que le dispensaire doit être désaffecté, il y a loin. Aussi M. Martineau conclut-il à son tour, en réclamant d'abord, au nom de l'humanité, la suppression des hôpitaux carcéraires, mais en demandant aussi, au nom de l'hygiène publique, l'établissement d'hôpitaux

(1) *La Prostitution clandestine* par M. le Dr L. Martineau, médecin de l'hopital de Lourcine, 1 vol. in-12. A. Delahaye et E. Lecrosnier éditeurs. Paris, 1885.

---

travail au dehors, car l'un des principes fondamentaux de la bienfaisance anglaise c'est de chercher à retenir, le plus possible, la femme au logis,

En second lieu, la rétribution exigée pour l'admission aux asiles est généralement plus élevée que dans les autres pays, par cela même qu'en Angleterre on se préoccupe plus de *civiliser* et *d'éduquer*, que de *faire de la bienfaisance*.

C'est ainsi que dans ce pays on met à la disposition des familles ouvrières, non pas tant un asile de bienfaisance pour les enfants du premier âge, qu'une institution spéciale permettant aux parents de se suffire par leur propre travail, tout en rémunérant le service qui leur est rendu.

La *Grèce* n'a qu'une seule crèche à Athènes ; ouverte en 1874 elle reçoit en moyenne 25 nourrissons.

La *Russie* possède à Saint-Pétersbourg des asiles, destinés spécialement à des ouvrières de certains établissements industriels.

La *Suède* n'a pas encore de crèches proprement dites, mais à Stockholm, comme à Gottenbourg, elles sont remplacées par des écoles professionnelles où les petits enfants apprennent, de bonne heure, les exigences de l'éducation infantile, et celle des divers métiers, tout en laissant à leurs mères la possibilité de travailler au dehors de la maison.

La *Suisse* ne s'est occupée que depuis une douzaine d'années de la création d'asiles pour la 1re enfance. Bâle, Berne, Genève, Lausanne, Neufchâtel, Saint-Gall, Vevey, ont ouvert récemment des crèches qui imposent une rétribution journalière de 20 à 25 centimes.

Les *États-Unis* ont accueilli, avec la faveur la plus marquée, l'institution des crèches et asiles pour la 1re enfance. A cet effet, les Sociétés de bienfaisance se multiplient, et donnent la main aux Sociétés de tempérance pour conjurer les funestes effets de l'ivrognerie, cause prédominante de l'amoindrissement du bien-être du foyer, partant de la nécessité pour la femme, du travail quotidien.

spéciaux, l'augmentation du nombre des dispensaires, des visites et des médecins inspecteurs si dédaigneusement appelés par M. Yves Guyot « les douaniers de la syphilis ».

Ce n'est pas tout. La prostitution reconnue officielle est loin d'être seule en cause. Celle qui vit dans l'ombre et que la loi ne peut atteindre est bien autrement redoutable. Cette prostitution clandestine, vaguement limitée, mal connue, presque indéfinissable et pourtant si tangible par ses tristes conséquences, est mise en pleine lumière par M. Martineau dans une série de tableaux qu'il emprunte presque tous à la galerie de Lourcine et qui forment la partie vraiment originale de l'ouvrage. Avec un grand talent d'observateur et d'écrivain, l'auteur met sous nos yeux les types les plus divers du monde où l'on s'amuse, qui, trop souvent aussi, des bas-fonds au sommet, est le monde où l'on s'infecte.

C'est tout d'abord la foule des créatures à la tombée du jour, par les rues et les places, accostant le passant, le poursuivant, l'obsédant; puis la servante d'hôtel, la bonne de marchand de vin, cachée et à l'affut dans l'arrière-boutique, d'où elle guette sa proie, comme une araignée sous sa toile; la fille de brasserie; l'habituée des skatings; la parfumeuse provoquante et la gantière hospitalière; la rodeuse des chemins de fer vouée à l'étranger, l'initiant à la vie parisienne, et, en échange d'un souper, lui offrant bon gîte et le reste...

Au-dessus de toute cette fange sont les indépendantes, continentes à leurs heures, et aussi éloignées dans l'échelle du vice, de la vraie fille publique qu'elles dédaignent et qui se vend sans choisir, que de la demi-mondaine qui les méprise et qui se donne sans compter. L'indépendante vit de sa débauche; mais elle se vend quand il lui plaît, à qui lui plaît et non à qui elle plaît. C'est l'aristocratie de la prostitution, c'est la haute galanterie remplissant les tripots, les salons interlopes et ces maisons sans nom où passent, voilées, tant d'étranges figures, où la Messaline insatiable va demander, chaque soir, des jouissances inédites dans les bras d'un amant anonyme, où la lionne pauvre enfin va, tout en frissonnant, trafiquer de son corps pour gagner le prix de son luxe et enrichir son ménage après l'avoir ruiné.

Faut-il parler des autres armes dont dispose l'armée de la prostitution clandestine? Après Cythère, il y a Lesbos; après l'abus dans le plaisir, il y a la monstruosité dans l'obscène : il y a le sodomisme, la péderastie et le saphisme qui ont aussi leurs mercenaires et que le médecin de Lourcine nous permet d'entrevoir dans les derniers tableaux de son musée secret.

Quant aux dangers que fait courir à la santé publique la prostitution dans ces formes larvées, point n'est besoin d'insister : il suffira, pour les connaître, de parcourir sans parti pris les statistiques de Lourcine.

De toute cette étude se dégage la notion d'un péril imminent et croissant que l'hygiéniste doit signaler. Pour M. Martineau, la suppression de la prostitution clandestine s'impose de plus en plus. Si, en France, ajoute-t-il, si, à Paris, les lois actuelles ne sont pas suffisantes, il faut en faire de nouvelles; car il importe à l'Etat de sauvegarder l'individu et la nation. Fermez les brasseries de femmes et les boutiques suspectes : surveillez les hôtels, les Edens et les gares; murez la porte des maisons de passe, et que toute femme connue pour se livrer à la prostitution soit, sans merci, astreinte à la visite.

Dr A. Pignot.

L'hygiène dans les Hautes-Vosges.

Le Dr P. Spillmann, de Nancy, vient de faire sur les habitants des Hautes-Vosges d'intéressantes observations, communiquées à la *Revue médicale de l'Est*. Chose curieuse, la tuberculose est très fréquente sur ces hauteurs. L'habitant est *stabulé* dans un réduit malsain et surchauffé, saturé de poussières du métier à tisser, et infecté par les fermentations du fromage. Sa nourriture est presque entièrement végétale: mais l'eau-de-vie germanique y coule à pleins bords. Les vaches, ne sortant jamais de leurs étables deviennent tuberculeuses, et fournissent un lait et une viande de la plus mauvaise qualité. La mortalité de ces pays est très élevée : 1/5 des décès sont dus à la phtisie. De toute la France, les Vosges sont le département qui fournit le plus de cas d'aliénation mentale due à l'alcoolisme.

M. Paul Spillmann résume par les conclusions suivantes son tableau peu enchanteur:

L'Italie a reconnu, depuis longtemps, l'utilité incontestable de cette institution; mais si l'on a beaucoup écrit sur la matière, le nombre des crèches n'en est pas moins assez limité. Les plus prospères sont celles de Milan (5), de Rome (3), de Turin (5), de Bergame (2), de Venise, de Bologne, de Crémone, etc.; celle de Schio a été ouverte par le sénateur Alessandro Rossi pour les ouvrières de son établissement industriel.

(A suivre.) Dr J. M. Cyrnos.

Fous et Bouffons (1).

Voici bientôt un an que ce livre a paru, et nous regrettons doublement les circonstances qui nous ont empêché d'en rendre compte, puisqu'elles ont retardé à la fois notre plaisir et ceux des lecteurs à qui nous voudrions inspirer le désir de juger par eux-mêmes.

« Étudier toute une classe d'êtres dont le rôle n'a pas toujours été sans importance, rechercher quel était l'état des facultés chez ces insensés que s'attachaient les grands, pour les égayer et les divertir par leurs saillies et leurs réparties, souvent marquées au coin du plus grand bon sens, tel a été le but de ce travail. »

Pour notre savant ami, tous ces déshérités de la nature tenaient plus ou moins à la grande famille des rachitiques, et l'esprit d'à-propos, qu'un éclair d'intelligence faisait briller dans leurs alternatives de raison et de folie, n'était en réalité qu'une phase spéciale de leur état morbide, utilisé pour l'amusement des hommes. Remarquables par leur aspect physique bizarre, non moins que par les intermittences de leur esprit, ces malheureux ont de tout temps excité la curiosité des savants cherchant à démêler les raisons d'être de cette névrosité spéciale, et l'intérêt du chroniqueur trouvant une ample récolte dans leurs biographies.

Il ne nous appartient pas de suivre M. Moreau, de

(1) 1 vol. in-12, par le Dr Paul Moreau (de Tours). — Chez J.-B. Baillière. Paris, 1885.

1° Les conditions hygiéniques dans lesquelles sont établies la plupart des maisons des habitants des Hautes-Vosges sont déplorables.

2° Les étables manquent d'espace, d'air et de lumière.

3° Il y aurait lieu d'éclairer les fermiers sur la contagiosité des maladies dont sont atteints leurs bestiaux.

4° Pour diminuer les progrès de l'alcoolisme, il serait bon de réprimer énergiquement l'ivresse et d'abroger la loi de 1873 qui a établi la liberté des cabarets.

5° Pour éviter la transmission de la tuberculose par la viande ou tout au moins la vente de la viande provenant d'animaux tuberculeux, il faudrait exiger un certificat d'origine ou la présence des organes. Enfin, comme moyen extrême, on pourrait exiger la destruction des animaux reconnus infectés.

Dr E. M.

Par Monts et par Vaux.

M. BOUCHARDAT ET L'HYGIÈNE SOCIALE. — UNE PRISON MÉCANIQUE. — LE SANATORIUM D'ARGELÈS. — LES HYPERMICROBIENS ET LES HYPOMICROBIENS. — LE CARCERE DURO.

Le *Journal des Économistes* a consacré plusieurs articles au *Traité d'hygiène* de M. le Pr Bouchardat, en mettant en relief l'excellence de sa *méthode étiologique*.

Pour la question de la variole et de la vaccine, le savant chroniqueur trouve que l'éminent professeur s'écarte un peu de sa méthode, car il ne discute pas les opinions des adversaires de la vaccine, et il se borne à déclarer qu'il a une confiance entière dans ce spécifique, — mais laissons lui la parole en applaudissant à cette brillante philippique :

« Il y a bien d'autres questions d'hygiène sociale à l'ordre du jour; il en naît tous les jours; il en naîtra encore à mesure que l'État étendra ses attributions. La population, le mariage, la famille, vont attirer l'attention des gouvernants qui voudront avoir des gouvernés. L'instruction laïque, gratuite, obligatoire, professionnelle, intégrale, etc., va donner naissance à une pédagogie hygiénico-sociale. Nous n'en sommes encore qu'à l'alpha de cette sorte de questions.

» Des premiers besoins de « son peuple », l'État ne s'est encore guère occupé que des aliments et des logements, et avec beaucoup de succès, comme on l'a vu. Pourquoi ne nous montrerait-il pas son savoir-faire en ce qui concerne le vêtement? N'est-il pas aussi urgent d'avoir des vêtements élégants et confortables que des fêtes publiques, des représentations théâtrales gratuites, ou à prix réduits? N'est-ce pas une injustice criante que de subventionner des théâtres, des concerts, des conservatoires de musique et de déclamation, et de laisser sans protection les diverses industries qui se dévouent à l'habillement du peuple?

» Il ne faudra donc pas être surpris si, avant peu, le gouvernement se mêle de diriger, d'encourager, de subventionner les fabriques et magasins d'habillement et de tout ce qui s'y rapporte. Il en a déjà décoré plusieurs; c'est un précédent, comme disent les légistes; il ne faut pas le laisser tomber dans l'oubli.

» Qui sait si, un de ces jours, il ne se chargera pas de nous vêtir lui-même? Il le fait déjà, non seulement pour son armée de soldats et de fonctionnaires, mais pour les pupilles de la République, pour les bataillons scolaires, pour les écoliers pauvres et les enfants plus ou moins moralement abandonnés. On ne voit pas de raison pour qu'il s'arrête en si beau chemin.

» Alors, de même que nous avons eu le règne des ingénieurs, des architectes et des instituteurs, pour construire des chemins de fer auxquels il ne manque que des voyageurs et des marchandises à transporter, pour édifier et diriger des palais-écoles où il ne manque que des écoliers; alors, dis-je, nous aurons le règne des tailleurs, des chapeliers, des bottiers, des couturières, des modistes. Les bacheliers leur indiqueront les costumes grecs et romains les plus élégants, les hygiénistes de l'école sentimentale leurs diront quels sont les plus sains, et le peuple payera, c'est tout juste.

» Ainsi se trouvera réalisé, en intention, sinon en réalité, le vœu philanthropique de Montesquieu et de ses copistes lorsqu'ils disent: « L'État doit à tous les citoyens une subsistance assurée, *un vêtement convenable*, et un genre de vie qui ne soit pas contraire à la santé. » (*Esprit des Lois*, L. XXIII, ch. 29.) Ce sera enfin l'âge d'or quand on y sera parvenu, et l'on y parvient.

» Mais par le petit aperçu que nous venons de donner de la complexité des questions d'hygiène sociale, on peut juger que ce ne sera pas de sitôt qu'on y arrivera. Il y aura bien de l'encre à répandre, bien du papier à noircir, avant de résoudre toutes ces questions

---

Tours, dans son étude pathologique, de chercher avec lui l'origine héréditaire ou accidentelle du mal, de discuter la guérison possible de ces phénomènes sous l'influence de certains états morbides, de signaler enfin les simulations maladives enregistrées par la science; mais nous reprenons la parole vis-à-vis de la *bouffonnerie simulée*, de la folie voulue, quel qu'en soit d'ailleurs le mobile, depuis Robert le Diable, insensé par expiation, dont nous avons relu avec plaisir la poétique légende, jusqu'à l'Angely, bouffon par ambition, le dernier, du reste, dont l'histoire fasse mention.

L'Antiquité ne nous présente point de spécimens de ces disgraciés de la nature; en Grèce, comme à Rome, comme dans les Gaules, on sacrifia tout d'abord impitoyablement les êtres mal conformés; plus tard, on se relâcha de cette sévérité, et le moment vint où ces infortunés furent même vendus fort cher.

Ce furent d'abord les Nains, dont nous trouvons le type dans les Pygmées d'Homère et les Obougos de Du Chaillu, mais dont l'existence, en tant qu'individu parfait, est contestée par les savants modernes; pour le Dr Moreau, le nain n'est qu'un produit du rachitisme, parfois assez bien constitué cependant pour engendrer des êtres qui atteignent une taille ordinaire, ainsi que le prouvent plusieurs exemples.

Le Bas-Empire fut le moment de vogue pour les nains. Chaque grande famille en achetait un, et plus d'un père s'efforça, par des pratiques plus ou moins cruelles, d'assurer à son enfant cette taille qui se payait au poids de l'or. Nous retrouvons les nains à la suite d'Attila, et en Italie, où le cardinal Vitule en avait, dit-on, trente-quatre à son service. En France, ils commencent sous François Ier, sont à l'apogée de leur faveur avec les Médicis, et le dernier des nains se trouve chez la duchesse d'Orléans, mère de Louis-Philippe, et meurt en 1858, à l'âge de quatre-vingt-dix ans.

Jeffrey, immortalisé par Walter Scott, Bébé au XVIIIe siècle, et Tom Pouce de nos jours, méritent un chapitre à part

au contentement de tout le monde. Bien des discussions auront lieu pour et contre; bien des batailles littéraires seront livrées entre légistes, socialistes, économistes, etc. Et, soit pour attaquer, soit pour se défendre, il faudra puiser ses armes dans un arsenal bien fourni de tous les engins les plus perfectionnés.

» Une des principales salles de cet arsenal, c'est le livre de M. Bouchardat. L'auteur ne fait qu'effleurer les questions d'hygiène sociale, surtout au point de vue économique (c'est-à-dire des voies et moyens à employer pour réaliser administrativement les *desiderata* de l'hygiène); mais il ne pouvait pas faire plus, car cela l'aurait mené trop loin et obligé à faire plus gros un volume déjà fort respectable. D'ailleurs ses principes économiques, quand il les expose incidemment, sont généralement très libéraux, et ses principes hygiéniques le sont encore plus, du moins je trouve à en tirer beaucoup plus de conséquences libérales que de conséquences autoritaires; mais c'est peut être affaire de tempérament?

» Quoi qu'il en soit, le *Traité d'hygiène publique et privée* est indispensable à tous ceux qui s'occupent des questions sociales: aux médecins, cela va de soi, aux avocats, aux socialistes, aux économistes, aux contribuables surtout, car c'est eux qui payent la musique.

» Et aux gouvernements? Encore plus. Car s'ils tuent la poule aux œufs d'or, tout en voulant la bien nourrir, la bien loger, la bien vêtir, la préserver du choléra, des endémies, des épidémies, c'est fait d'eux-mêmes, qui ne vivent que de ses œufs.

» Mais dis-je? Les gouvernants n'ont pas besoin de cela M. Bouchardat base son hygiène sur l'étiologie. C'est donc un théoricien de la pire espèce. Or les gouvernants sont des hommes pratiques, eux! »

***

Le *Cosmos* nous apprend que l'on vient de construire en Amérique une singulière prison : « Elle se compose d'un cylindre métallique à trois étages, chacun d'eux contenant dix cellules; cette construction qui pèse quarante-cinq tonnes est suspendue dans une tour, et un moteur hydraulique lui donne un mouvement de rotation perpétuel.

» Le but qu'on se propose est de ne jamais laisser un prisonnier assez longtemps devant une même portion de la muraille, pour qu'il soit tenté de la percer; en plus, grâce à ce mouvement continuel, les portes des cellules viennent passer les unes après les autres devant une ouverture commune, et il ne peut sortir qu'un seul prisonnier à la fois. Cette espèce de cage en forme de grilloir à café semble devoir aggraver singulièrement la peine de l'emprisonnement. »

Certainement c'est une aggravation, et qui plus est, elle est inhumaine au suprême degré.

Nous savons bien qu'en fait d'emprisonnement le but unique des Américains est : d'empêcher la corruption mutuelle des détenus, de prévenir les récidives par voie d'intimidation; mais l'expérience est là pour démontrer qu'on ne peut s'opposer à ce mélange des moralités, qu'en poussant le détenu à la folie et au suicide.

Dans ses études sur *Mazas et l'emprisonnement cellulaire*, M. de Pietra Santa nous apprend que le premier essai fait à Auburn en 1821 était un *solitary confinement*, emprisonnement solitaire de jour et de nuit, isolement absolu, sans travail.

« Les résultats ayant été déplorables, on abandonna ce système, et à Auburn même, on adopta le système qui a conservé son nom : emprisonnement solitaire la nuit, travail en commun le jour sous la séparation du silence.

» Dans le système de Pensylvanie (Cherry-hill, Pittsburg) l'emprisonnement solitaire de jour et de nuit forme le principe de détention qu'améliorent : l'adjonction des rapports quotidiens du prisonnier avec ses supérieurs, et la nécessité du travail. »

Personne n'ignore que le système français comporte : l'isolement absolu de jour et de nuit : le travail, la lecture, la promenade, les visites des employés de la maison. Malheureusement comme quelques-unes de ces conditions sont plus théoriques que pratiques, nous n'avons pas plus d'enthousiasme pour le système français que pour ceux d'Auburn et de Philadelphie, et en ce qui concerne spécialement les prisonniers à l'état de prévention, nous ne craignons pas de répéter avec les vrais philanthropes : « le bon sens, l'équité, la morale publique s'opposent à ce que les prévenus soient cloîtrés, murés dans une étroite enceinte. »

***

---

dans l'histoire de ces êtres incomplets qui n'excitent plus aujourd'hui que notre commisération.

Nous ne citerons que pour mémoire les Géants, autres malheureux « bien différents des nains, dit Geoffroy Saint-Hilaire, sans activité, sans énergie, lents dans leurs mouvements, fuyant le travail, en un mot faibles de corps aussi bien que d'esprit » et qui cependant ont eu aussi leur individualité célèbre à la cour de Frédéric-Guillaume.

Les Bouffons furent l'amusement des cours en Grèce, à Rome, en Europe, et nous les trouvons partout, le plus souvent avec le titre officiel de *fou* présentant les mêmes caractères de raillerie constante, parfois accompagnée de sages leçons, et rehaussée parfois aussi par d'enthousiastes dévouements. Chacun a son histoire à part, Ésope chez les anciens, et plus près de nous Caillette, Triboulet, et enfin Brusquet, « homme d'un esprit fin et délicat, qui sut tirer parti des grands de son temps, mieux qu'homme du monde, et dont la folie valait bien la sagesse d'un autre. »

En résumé, dit l'auteur en terminant :

« Si beaucoup furent d'honnêtes imbéciles, remplissant avec plus ou moins de talent un rôle que des professeurs spéciaux avaient souvent été chargés de leur apprendre, il est juste de rappeler que parmi eux il s'en trouva qui, profitant de la liberté qui leur était laissée, surent faire entendre aux rois de justes remontrances, intercéder en faveur de malheureux faussement soupçonnés et condamnés.

» Ceux-là relevèrent et honorèrent la profession. »

Nous n'avons pas prétendu donner un extrait du livre de M. Moreau, de Tours, nous nous estimerons heureux si cette analyse imparfaite inspire à quelques personnes le désir de le lire et nous espérons qu'elles nous sauront gré de le leur avoir signalé.

Dr Every Body.

Dans le traitement prophylactique de la phtisie pulmonaire, a dit M. Ferrand à l'Académie de médecine, c'est à restreindre le nombre des phtisiques, et à prévenir le développement de la tuberculose, qu'il faut s'attacher.

Il y a 10 ans, le Dr Douillard faisait remarquer combien les vallées d'Argelès conviendraient à l'établissement d'un *sanatorium*, où l'on recueillerait les enfants des parents morts de phtisie pulmonaire et marqués eux-mêmes du sceau de cette maladie.

En 1878, la ville d'Argelès créait cet asile à une altitude de 450 mètres à l'extrémité la plus élevée d'Argelès. La ville possède une température dont les moyennes ne diffèrent pas beaucoup de celles d'Amélie-les-Bains, mieux protégée qu'elle est contre les vents de l'est et de l'ouest. État hygrométrique excellent.

C'est principalement aux formes torpides de la tuberculose que cette situation climatérique et météorologique devait convenir.

Les jeunes malades âgées de 5 à 12 ans, qui y sont admises, ont toutes perdu leurs parents de phtisie pulmonaire et présentent elles-mêmes les signes d'une phtisie commençante.

Le nombre des enfants ainsi hospitalisées s'élève actuellement à 20. Toutes sont dans un état d'amélioration parfaitement constaté.

Voici comment le regretté Fonssagrives appréciait cette création : « L'idée est excellente autant que généreuse, mais l'œuvre qu'elle a créée, comprimée par l'exiguïté de ses ressources, ne peut prendre le développement auquel elle est certainement appelée. »

***

Ne quid nimis, ne quid infra !

M. le Dr G. Pécholier, de Montpellier, qui se dit microbien de la première heure (1866), constate avec un certain regret que la vérité de sa théorie de prédilection « se trouve mêlée à des exagérations et à des erreurs qui auraient pu retarder son triomphe décisif. Il y a en effet des *hypermicrobiens* ; il y a aussi des *hypomicrobiens*. »

Toutefois dans cette étude des ferments, des virus et de la contagion, le savant professeur s'efforce de tenir compte aussi des vieilles affirmations de la clinique, et il proclame les droits de l'activité de l'organisme vivant qui se manifeste par des prédispositions, de simples aptitudes ou enfin des immunités.

« Quand je réfléchis à cette question du terrain pathologique, écrit-il, je suis, malgré moi, assailli par le souvenir du célèbre Évangile, où la parole de Dieu est comparée à une semence. Le germe morbide peut tomber sur la poussière de la grande route, ou sur un endroit pierreux dans lequel il ne peut lever. D'autres fois, il se montrera au milieu des épines qui l'étoufferont dès sa naissance. Mais celui qui rencontre la bonne terre, lève, porte ses fruits et rend cent pour un. »

Voilà du bon esprit de conciliation qui assigne une place de choix dans une troisième catégorie, que nous appellerions volontiers des microbiens juste-milieu ! ou métamicrobiens !

***

Le Docteur Musatti de Venise, l'un des hygiénistes les plus convaincus et les plus pratiques de la Péninsule italique, après une charge à fond contre le corset qu'il appelle très poétiquement un *carcere duro* raconte en ces termes l'origine de ce singulier mode d'emprisonnement (la *loro prigione*).

« S'il faut en croire une vieille légende, le corset fut inventé par un boucher du XIIIe siècle, comme instrument de punition pour sa chère épouse : après avoir essayé tous les moyens possibles, pour mettre un frein à son extrême *loquacité*, ce mari barbare s'imagina de comprimer le thorax avec deux attelles de bois rigides qui gênaient passablement sa respiration et l'empêchaient de prendre haleine. Le corset était inventé, et d'autres maris s'empressèrent de suivre un si bel exemple.

» Mais les femmes ne voulurent pas céder ; peu à peu elles s'habituèrent à cette contrainte, et soit par esprit de contradiction, soit par mode, elles modifièrent l'appareil jusqu'aux perfectionnements du corset actuel, resté en grand honneur, malgré les inconvénients et les dangers, aussi bien chez les grandes dames, que parmi les femmes du peuple.

» Oh ! mode, mode, voici bien de tes coups ! »

Dr Écho.

La Fécondité.

Dans l'une de nos dernières chroniques, en signalant dans *la Tribune médicale* d'intéressantes études biologiques, dernier travail du regretté Dr Gaëtan Delaunay. Nous avons cité le paragraphe consacré aux rapports qui existent entre la fécondité et l'intelligence.

A la demande d'un de nos honorables correspondants de Belgique, nous transcrivons aujourd'hui la conclusion finale du chapitre « Fécondité ».

« En résumé, la fécondité caractérise les espèces et les races inférieures, les individus jeunes ou arrivés à l'âge mûr, les faibles de corps ou d'esprit, qui ont des rejetons nombreux, mais de qualité inférieure.

» Au contraire, la qualité des rejetons, à l'exclusion de leur quantité, s'observe chez les espèces et les races supérieures, les adultes, les individus intelligents et forts.

» Il y a donc un rapport inverse entre la quantité et la qualité des produits.

» Le maximum de fécondité correspond à un état physiologique qui est plus près du défaut que de l'excès de nutrition.

» Toutes les circonstances qui modifient la fécondité en plus ou en moins, chez les plantes et les animaux, (race, variété, âge, constitution, alimentation, jeûne, etc.) la modifient également chez les hommes en général, et chez les Français en particulier. La volonté ne joue donc pas sur la natalité française le rôle prédominant qu'on lui attribue. La diminution de fécondité qui s'observe non seulement en France, mais chez toutes les autres nations européennes, est un fait physiologique et non économique, fatal et non volontaire. »

Il va sans dire que ce n'est pas le moment de combattre les idées originales et les déductions assez inattendues de notre très regretté confrère !

Dr E.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

Procès-verbal de la séance du 11 décembre 1885.

PRÉSIDENCE DE M. ÉMILE CACHEUX.

Lecture et adoption du procès-verbal de la précédente séance.

Nomination de nouveaux membres :

Membre associé étranger : M. le D[r] J.-J. DESROCHES (Hygiène populaire du Canada), à Montréal (Canada).

Membres titulaires (Paris): MM. A. FRITSCH, Président de la Société de Gymnastique Alsacienne-Lorraine ; E. GAUTRELET, chimiste (Société d'hygiène de Vichy); D[r] LANTEIRÈS, et D[r] PH. MARÉCHAL.

(Province): D[r] BARTHE de SANDFORT, à Dax (Landes).

A l'occasion de la lecture du procès-verbal, M. le D[r] PASSANT dit quelques mots pour corroborer ce qui a été dit par M. le D[r] Landur, dans la précédente séance, au sujet du lait donné aux enfants élevés au biberon. Il croit, comme notre collègue, que le lait qui a voyagé est très nuisible et qu'il ne faut pas en donner aux enfants. Appelé à faire partie d'une commission constituée par l'Assistance publique, M. le D[r] Passant, a soutenu hautement la nécessité pour les mères d'élever leurs enfants elles-mêmes, ou de les faire élever par des nourrices quand il y a impossibilité absolue pour les mères. Il a été assez heureux pour obtenir de l'Assistance publique qu'une nourrice serait donnée aux mères qui ne pourraient nourrir elles-mêmes.

M. le D[r] de PIETRA SANTA demande à M. le D[r] Pas ant, si l'Assistance donnera une nourrice, ou bien une indemnité à la mère pour se la procurer.

M. le D[r] PASSANT répond, que c'est la nourrice que donnera l'Assistance. Cette mesure sera probablement exécutée à partir de l'année prochaine. La réglementation à ce sujet est actuellement soumise au Conseil d'État.

La parole est donnée à M. le SECRÉTAIRE GÉNÉRAL, pour la lecture du compte rendu du Secrétariat. *(Sera inséré in extenso.)*

M. le D[r] de Pietra Santa commence par annoncer, en termes émus, la mort de trois de nos collègues qui sont décédés depuis la dernière séance : MM. D[r] Carenzi, de Turin ; D[r] Yvaren, d'Avignon ; Henri Bouley, de Paris.

Il présente ensuite un spécimen de bézoard (calcul vésical du Guanaco) qui a été envoyé à la Société par notre collègue, M. le D[r] Dupont, de Buenos-Ayres *(République Argentine)*. Ces calculs broyés sont employés dans ce pays comme médicaments pour le traitement de certaines maladies. (Renvoyé à l'examen de M. E. Langlebert.)

M. le D[r] L. de CSATÁRY a transmis à la Société les résolutions adoptées par le Conseil supérieur d'hygiène de la Hongrie sur la police sanitaire du choléra morbus ; M. le D[r] BRULAND, de Tucuman (République Argentine), une note sur le goître chez les chiens ; M. le D[r] RUŸSCH, de La Haye, une note sur les maisons mortuaires dans les Pays-Bas.

M. le SECRÉTAIRE GÉNÉRAL fait ensuite un exposé des pourparlers qui ont été engagés entre MM. le P[r] Ulysse Trélat, Marié-Davy, et de Pietra Santa pour arriver à la fusion des deux Sociétés d'hygiène de Paris en un seul faisceau, sous le titre de *Société française d'Hygiène et de Médecine publique*. Il donne lecture des lettres échangées à cet effet entre les deux Sociétés. *(Cet exposé sera publié in extenso.)*

M. le PRÉSIDENT ne croit pas qu'il soit nécessaire d'insister davantage sur cette question. Les deux Sociétés ont chacune leur raison d'être, et doivent rester indépendantes l'une de l'autre.

La Société adopte cet avis à l'unanimité, et approuve complètement la conduite que M. le D[r] de Pietra Santa a tenue dans cette circonstance.

La parole est donnée à M. le D[r] DELIGNY, pour une communication sur *l'action de l'air des altitudes sur les hémorrhagies pulmonaires*.

Cette communication est le résumé des observations recueillies par notre savant collègue dans les montagnes de la Haute-Savoie. Après avoir cité les opinions de M. le P[r] Lombard, de Genève, et énuméré quelques-unes de ses observations personnelles, M. le D[r] Deligny démontre que l'action de l'air des altitudes sur la circulation du sang explique ses effets antihémoptoïques. On a écrit que le séjour dans un air vif et froid facilite les congestions pulmonaires ; cela est parfaitement vrai pour l'air froid et humide des lieux de plaine, mais le contraire s'observe pour les lieux d'altitude dont l'air est froid et vif, mais remarquablement sec. De nombreux exemples prouvent non seulement que les phénomènes hémorrhagiques sont supprimés par l'habitat d'altitudes, mais encore que l s lésions pulmonaires sont favorablement modifiées. Mais l'action de l'air d'altitude n'est malheureusement qu'éphémère. Ainsi, chez les phtisiques l'hémorrhagie pulmonaire dépend des lésions du poumon, et si l'air des hauteurs peut suspendre momentanément leur influence, elle reprend toute son activité dès que le malade n'est plus soumis à son action bienfaisante. L'habitat prolongé des altitudes est donc nécessaire pour obtenir un résultat durable.

Certaines conditions sont en outre nécessaires. Il faut tout d'abord une certaine altitude. On peut dire que c'est à partir de 600 mètres que l'air des montagnes commence à avoir une action marquée sur les fonctions de la circulation et de la respiration. Cette action est d'autant plus marquée que l'on s'élève davantage.

La seconde condition, sur laquelle insiste tout particulièrement M. le D[r] Deligny, est la nécessité de l'accoutumance. Les résultats ne s'obtiennent que consécutivement après une certaine période qui sera d'autant plus longue, d'autant plus accidentée, que le malade aura été transporté d'un climat de plaine à un climat d'altitude élevée.

Il est indispensable que le passage d'un climat de plaine à un climat d'altitude élevée se fasse progressivement, et, par étapes, pour que la période d'accoutumance s'effectue sans secousses, sans perturbation violente de la circulation de la respiration, et des autres fonctions. C'est parce que l'on envoie trop souvent des malades de Paris à des altitudes élevées que Weber a pu, dans une statistique de 75 cas, relever 15 cas d'aggravation.

Cette communication est vivement applaudie, et la Société en vote l'insertion intégrale au Bulletin.

L'ordre du jour appelle ensuite la communication de M. le Dr DE PIETRA SANTA sur *une ville sanitaire modèle.* La ville dont il s'agit est celle de Pullman dans l'Illinois près du lac Michigan. Cette ville récente (1881) se compose de 8,603 habitants. L'assainissement y a précédé l'agglomération. M. le Dr DE PIETRA SANTA donne de nombreux et intéressants détails sur le système qui y est adopté pour se débarrasser des vidanges et des eaux d'égout. C'est le *separate system*, à double canalisation, du colonel Waring, qui a déjà fait l'objet d'une conférence faite par l'éminent ingénieur à la Société française d'hygiène. La mortalité annuelle de Pullman ne dépasse pas 7 0/00 habitants. Dans la morbidité on ne constate aucune affection paludéenne ou malarique. Cette communication sera publiée *in extenso*.

M. E. CACHEUX demande à ce sujet s'il a été fait des analyses du lait provenant des vaches élevées dans les *ferm-sewage*. Ces analyses seraient intéressantes. On sait en effet que lorqu'une nourrice, qui boit beaucoup d'alcool, arrive à ne plus pouvoir nourrir, son nourrisson a beaucoup de peine à s'accoutumer à un autre lait. C'est que le lait de cette nourrice possède une saveur particulière à laquelle s'est habitué l'enfant.

M. le Dr DE PIETRA SANTA ne croit qas que ces analyses aient été faites. Mais il rappelle une visite qu'il fit l'année dernière aux *ferm-sewage* de Croydon en compagnie de MM. les Drs Combe et Monin. Ils ont bu du lait qui provenait des vaches nourries dans ces pâturages, et ils ont dû reconnaître que ce lait était excellent et n'avait aucune saveur désagréable.

L'ordre du jour étant épuisé la séance est levée à 11 heures.

L'un des secrétaires,
A. JOLTRAIN.

Compte rendu du Secrétariat.

SÉANCE DU 11 DÉCEMBRE

Nécrologie.

Trois nouveaux deuils pour la Société, et pour votre Secrétaire général la perte de trois hommes qui l'honoraient de leur amitié, et qu'il avait toujours trouvés à ses côtés dans les luttes de sa vie scientifique.

Le Dr Benjamin des Comte, CARENZI-GALESI, conservateur royal du vaccin à Turin, a pris une part des plus actives à la campagne entreprise par la Société en faveur de la vaccination et de l'organisation de notre service des vaccinations gratuites. Bien que, par ses fonctions officielles, il fût préposé à la conservation du vaccin jennérien pour la province de Turin, il n'a pas hésité à reconnaître les services signalés que devait rendre aux municipalités et aux populations la culture régulière et scientifique du vaccin de génisse.

Au Congrès international d'hygiène de Turin, lors de la levée de boucliers de MM. Fauvel et Liouville en faveur de la vaccination obligatoire, M. Carenzi s'est trouvé avec nos éminents collègues les Drs Ratti et Toscani, de Rome, au nombre des cinq membres de la minorité qui repoussèrent avec nous le fameux projet de loi, au nom de la liberté du père de famille.

Le Dr Carenzi a succombé, le 27 novembre, sur le champ de bataille des épidémies. Envoyé par le Gouvernement italien en mission sanitaire à Adria, il a été atteint de choléra nostras après un mois de fatigues et de surmenage, et y a trouvé une mort glorieuse qui nous rendra sa mémoire doublement chère et honorée.

M. le Dr Prosper YVAREN, d'Avignon, l'un des fondateurs de la Société française d'Hygiène, a fait partie dès l'origine, de son Conseil d'administration, et figure au nombre de nos donateurs pour les médailles des concours de la première enfance.

Sa mort a été un deuil public pour la ville d'Avignon, parce que sa vie a été bien remplie, parce que la science médicale a trouvé en lui un adepte toujours jeune, parce que la philanthropie et la charité ont ressenti les bienfaits d'une main qui donnait sans cesse, sans jamais se montrer.

M. Yvaren, poète à ses heures de loisir, a beaucoup écrit; mais c'est surtout dans ses *Entretiens familiers d'hygiène et de morale* que l'on trouve les grandes qualités de son esprit toujours ouvert au progrès, de ses sentiments d'amabilité et de bonté; aussi, avec le Dr Pamard, l'un de ses admirateurs et de ses concitoyens, laissez-nous répéter ces nobles et touchantes paroles:

« Votre vie est pour nous un exemple à suivre, et votre nom restera dans nos cœurs comme le symbole du travail, de l'honnêteté et des vertus. »

M. Henri BOULEY (de l'Institut) était aussi des nôtres dès l'origine, comme membre honoraire, et vous savez tous que, par ses travaux, par sa persévérance, par son talent d'écrivain et d'orateur, il a su donner à la médecine vétérinaire la place qu'elle doit légitimement occuper dans les sciences biologiques.

Vous savez tous aussi que, comme hygiéniste, il a pris une part prépondérante dans la Commission supérieure de l'assainissement de Paris et de la Seine. Nous nous sommes trouvés constamment en parfaite conformité d'opinion sur ces grands problèmes d'hygiène et de salubrité publique, et lors de la publication des brochures spéciales de la Société sur la question, il ne nous a jamais marchandé ses félicitations et ses encouragements.

Avec M. Albert Robin, l'un de ses élèves de prédilection, nous dirons : « Le nom de ce lutteur infatigable est mêlé à toutes les grandes questions qui se sont agitées dans ces quarante dernières années. Partout il a apporté le charme convaincant de sa parole, la vigueur de sa dialectique, la netteté de son argumentation. »

Comme homme, M. Bouley était aimé à cause de sa bienveillance. Il n'avait que des amis, car c'était un grand cœur, car il aimait la jeunesse studieuse et le progrès scientifique.

Recrutement.

Le nombre des nouveaux membres est aujourd'hui de six : un membre associé étranger, M. le Dr J.-J. DESROCHES, de Montréal, qui partage, avec M. le Dr Beausoleil, l'honneur et les soucis de la rédaction de l'*Hygiène populaire du Canada*.

Quatre membres titulaires de Paris : M. R. Fritsch, président de la Société de gymnastique alsacienne-lorraine, associé à M. P. Christman pour la vulgarisation à Paris des piscines de natation ; M. E. Gautrelet, chimiste, dont les travaux et les analyses sont très appréciés par nos collègues de la Société d'hygiène de Vichy; M. le Dr Lanteirès, médecin de la Préfecture de police ; M. le Dr Ph. Maréchal, professeur d'hygiène à l'Association philotech-

nique; un membre titulaire de province, M. le Dr Barthe, de Sandfort, auteur d'un charmant et très utile volume sur la station thermale et hivernale de Dax (Landes).

Brochures de la Société.

Nous avons le plaisir de déposer sur le bureau:

1° La 7e édition à 10,000 exemplaires de la brochure *Hygiène et éducation de la première enfance*, qui sera, dans quelques jours, suivie d'une 8e édition également à 10,000 exemplaires.

2° La 2e édition, tirée à 2,000 exemplaires, de l'*Hygiène et éducation physique de la seconde enfance*, (période de 2 à 6 ans).

3° La 1re édition, tirée à 2,000 exemplaires, de l'*Hygiène et éducation physique de la seconde enfance* (période de 6 à 12 ans).

4° Les traductions en langue suédoise faites par M. le Dr Frédéric Eklund des brochures: première et seconde enfance (période de 2 à 6 ans), et de la brochure du Dr Monin: *La propreté de la personne et de la maison.* MM. les Drs Guaita de Milan, Selak de Raguse et Manuel Pizarro de Séville, nous demandent l'autorisation de traduire en langues italienne, serbe et espagnole la troisième brochure de l'enfance qui vient de paraître.

M. le Dr Recupito de Foggia qui a déjà traduit plusieurs brochures de la Société *(Obésité et maigreur. Histoire d'un village. La propreté de la personne et de la maison)*, désirerait aussi publier dans la *Preventiva* de Naples une traduction de la brochure *seconde enfance* (deuxième période), nous pouvons parfaitement lui accorder cette autorisation à la condition expresse qu'il ne sera pas fait de tirage à part des articles de la *Preventiva,* pour ne pas faire double emploi avec la brochure publiée par le Dr Guaita.

Fidèles à nos précédents, nous vous proposons de décerner à nos distingués collègues les médailles suivantes: une *médaille d'argent* à M. le Dr Frédéric Eklund de Stockholm; une *médaille de bronze* à M. le D. Guaita de Milan; et une *médaille de bronze* à M. le Dr Recupito de Foggia. *(Vote unanime).*

Nous avons maintenant une dernière proposition à vous faire, c'est la nomination d'une commission composée de MM. Coursserant, Hubert et Monin, pour la rédaction d'une brochure populaire *sur la prévention de la cécité.*

Dans une courte introduction (où seront exposés les motifs de cette publication), on relaterait le rôle de la *Society of blindness* de Londres, et l'initiative de la Société française d'hygiène pour la confection d'un programme de prix, sur la demande du Dr Mathias Roth.

Les rédacteurs du *tract,* nos chers et zélés collègues, s'inspireraient naturellement du remarquable mémoire du professeur Ernst Fuchs, couronné au Congrès d'hygiène de La Haye, et si bien adapté en langue française par M. le Dr Fieuzal.

La Commission des Finances se trouve en mesure de faire publier, dans les premiers jours de janvier 1886, ce nouveau travail qui viendra grossir le nombre des intéressantes publications de la Société. *(Adopté.)*

Récompenses.

Nous félicitons les collègues qui ont vu leurs travaux récompensés par les médailles que décerne chaque année l'Académie de médecine pour les travaux les plus importants relatifs à la vaccine, aux épidémies, aux eaux minérales.

Vaccine: Médaille d'or à M. Poggi, instituteur à Ersa (Corse), auquel nons avons envoyé à plusieurs reprises, à titre gracieux, des tubes de vaccin de génisse pendant la grave épidémie de variole qui a sévi l'an dernier dans sa commune et dans les communes environnantes.

Eaux minérales: Médailles d'argent, et rappel de médailles, à MM. Bouyer, de Cauterets; Binet, de Saint-Honoré; Dejeanne, de Bagnères-de-Bigorre.

Épidémies: Médaille d'or et médailles d'argent à M. Jablonski, de Vienne; Mauricet, de Vannes; Evrard, de Beauvais; Guidoni, de Calvi.

De son côté, la Société de médecine pratique qui, comme vous le savez, avait publié à ses frais *le Guide médical et hygiénique du voyageur dans l'Afrique Centrale,* vient de décerner une médaille aux trois auteurs rapporteurs: MM. Ad. Nicolas, Lacaze et Signol.

Toutes nos plus vives félicitations à notre savant collègue le Dr Ad. Nicolas, dont vous connaissez déjà la partie du *Guide* qui lui incombait, par les articles publiés dans le *Journal d'Hygiène.*

Correspondance.

La correspondance manuscrite comprend:

1° Des lettres de remerciements adressées à la Société par les nouveaux membres élus dans les dernières séances: MM. Shirley Humphry, de Londres; Fletcher, de Washington; Farinha, de Rio-de-Janeiro; Caimi, de San-Léo; Bouchy, de Paris;

2° Des lettres de demandes de vaccin de génisse, pour renouveler des inoculations chez leurs vaccinogènes (Dr Lallemand, à Tunis; Dr Muller-Schirmer, à Mulhouse; Dr Ruis Cabello, à Grenade).

3° Des lettres réclamant des documents hygiéniques sur diverses questions à l'ordre du jour: Dr Corfield, de Londres (Système Berlier); Dr Eklund, de Stockholm, (respirateur Wolff); Dr Alton, de Hartford, Conn. (Alcoolisme et Assurances); Dr Eggis, de Fribourg (Laiteries municipales); Dr Cozzolino de Naples (Diphthérie); M. Reverchon, instituteur à Autoreille.

Notes et Mémoires.

Plusieurs notes ou mémoires manuscrits nous sont envoyés par nos membres associés étrangers pour être communiqués en séance mensuelle:

1° Le Dr Dupont, de Buenos-Ayres, nous envoie, pour nos collections, un nouveau spécimen de *bézoard*, calcul vésical des plus curieux, trouvé dernièrement dans un Guanaco. C'est le fameux remède des Indiens et des gens du peuple auquel vous avez déjà consacré un article dans le *Journal d'Hygiène* en 1879.

Nous prierons M. E. Langlebert de faire l'analyse chimique de ce bézoard, et nous lui remettrons celle qu'avait faite M. Lebaigue lors de l'envoi du premier spécimen.

2° M. le Dr Bruland, de Tucuman (République Argentine), nous annonce qu'il a continué ses expériences, dont il nous avait déjà rendu compte l'an dernier, sur l'influence qu'une atmosphère de tabac peut exercer sur la santé et la vision de poules vivant au milieu des ballots de feuilles de tabac de la manufacture nationale.

Deux poules sont restées 18 jours dans une cage

placée au milieu de ces ballots, sans ressentir aucune perturbation dans leurs allures et dans leur appétit. Toutefois, les conditions d'habitat avaient été tant soit peu modifiées. Des soupiraux, percés dans l'épaisseur des murailles du magasin, assuraient un renouvellement d'air plus régulier; les ballots étaient recouverts d'une toile d'emballage plus épaisse; en dernier lieu, la température extérieure n'avait pas atteint le degré auquel elle s'était élevée au moment des premières expériences. — La question reste donc encore à l'étude.

La seconde note de M. Bruland peut être intitulée : *Contribution à l'étude étiologique du goître chez le chien.*

Notre savant collègue établit d'abord que le goître s'observe souvent dans les diverses provinces de la République Argentine, chez l'homme et les animaux, et surtout chez les chiens et les chèvres. L'eau de boisson qui coule de la montagne est une eau de source limpide et excellente, ne recevant aucune infiltration par les eaux de la fonte des neiges. Le paludisme y est endémique, quoi qu'il n'y ait pas de marais à proximité. La température estivale (décembre, janvier, février s'élève à 38 et 40° C., pendant que la température hivernale ne descend jamais au-dessous de 4 et 5° C.

A Salta, ville située à 70 lieues au nord de Tucuman, l'eau potable est fournie par une source qui sourd de la colline, et forme un ruisseau d'eau courante presque imperceptible, et dont les bords sont garnis d'une puissante végétation.

Or, le goître est assez commun dans cette localité, et lorsque les habitants s'aperçoivent que leur cou commence à grossir, ils s'empressent de boire de l'eau des puits, qui est saumâtre, mais qui a la propriété de faire disparaître le goître aussi sûrement et aussi promptement que le font d'ordinaire les préparations d'iode (expérience personnelle de l'auteur).

A côté de ces faits d'observation journalière, qui justifieraient l'étiologie du goître par l'eau de boisson, M. Bruland cite un autre fait dont l'explication n'est pas aussi évidente.

Un Français, propriétaire d'une fabrique de sucre située à 4 lieues de Tucuman, habite une maison bâtie au pied d'une montagne très élevée dont le versant est formé par une forêt vierge d'arbres séculaires, de très haute dimension et si touffus que les rayons du soleil n'y pénètrent jamais.

A son dernier voyage en France, notre compatriote rapporta des chiens courants, race inconnue dans le pays. L'une des chiennes, pleine au départ, mit bas une vingtaine de jours après son arrivée à Tucuman, dans une chambre bien aérée et bien ensoleillée. Au bout de quelques jours, l'on s'aperçut que les cinq petits chiens étaient tous goîtreux. La mère ne l'était pas, et bien qu'elle eût bu de l'eau de la localité depuis son arrivée de France, est-il admissible qu'en si peu de temps son influence *goîtreuse* ait pu se manifester sur sa progéniture? Quoi qu'il en soit, cinq mois après leur naissance, au moment où je vous écris, les goîtres des cinq jeunes chiens ne font que grossir.

Conclusion. — Nous ne connaissons pas encore la véritable étiologie du goître et bien que 3,000 lieues me séparent de ma chère Patrie, je dirai avec la devise de notre Société française d'Hygiène : *Laboremus.*

Ne devons-nous pas être fiers de ces bienveillantes adhésions et n'est-ce pas un devoir pour nous tous d'envoyer à notre excellent compatriote, le Dr Bruland, l'expression de tout notre sympathique dévouement?

3° M. le Dr Louis de Csatary de Buda-Pesth (note sur les conclusions adoptées par le Conseil supérieur d'hygiène de Hongrie *sur la prophylaxie et la police sanitaire du choléra morbus*).

4° M. le Dr Ruysch de la Haye (*note sur les maisons mortuaires dans les Pays-Bas*).

Nous vous demandons l'autorisation de les publier l'une et l'autre dans le *Bulletin*, en raison même de l'importance, et de l'actualité, des questions hygiéniques qu'elles visent.

5° M. Jules Siegfried nous transmet par lettre, avec prière de le communiquer à la Société, un exemplaire du rapport qu'il a rédigé sur *l'assainissement de la ville du Havre.*

Dans une remarquable exposition, il fait passer devant le Conseil municipal les plans et projets qui ont été dressés par sept ingénieurs de haute valeur, parmi lesquels nous sommes heureux de compter deux de nos collègues, M. Al. Durand Claye et M. Pontzen représentant en France du système du colonel Waring.

Nous nous proposons de revenir sur ce document, lorsque le Conseil municipal du Havre aura fait son choix définitif.

La correspondance imprimée comprend un grand nombre d'ouvrages volumes et brochures qui feront l'objet d'une mention bibliographique sommaire.

Dr de P. S.

Livres offerts en don à la bibliothèque de la Société.

Dr A. Feroci de Pise. — Colique par indigestion suivie de mort. (Étude de médecine légale). Broch. in-8° Milan, 1885.

(Après quelques réflexions très sensées sur l'importance qu'il faut attribuer à ce que l'on appelle la rumeur publique, notre savant ami donne des détails très circonstanciés sur ce cas spécial que l'on avait attribué à un empoisonnement. Les résultats négatifs de l'autopsie cadavérique et de l'analyse chimique, l'ont conduit à établir qu'il s'agissait uniquement d'une *entéralgie grave* chez une personne maladive et de peu de résistance organique, causée par l'indigestion d'une quantité considérable d'aliments peu salubres.

Pour M. Feroci cette mort prompte (18 heures) est due à une paralysie cardiaque de nature réflexe. L'excitation nerveuse a eu son point de départ dans le plexus mésentérique et a retenti sur le nerf vague pour arrêter les bâtements du cœur, et amener la mort.)

M. Ch. Vélain. — Les volcans, ce qu'ils sont, ce qu'ils nous apprennent. 1 vol. in-12, Gauthier-Villars, libraire-éditeur, 1885.

Dr Glatz. — Brochures diverses. (Traitement de la névralgie sciatique. — Névroses et dilatation de l'estomac. — Effets physiologiques et thérapeutiques des bains de siège). Genève, 1885.

Dr Edmond Wickham. — De la cure radicale du varicocèle par la résection du scrotum. Paris, Cocoz éditeur, 1885.

Propriétaire-Gérant : Dr de Pietra Santa.

PARIS. — IMPRIMERIE CHAIX, 20, RUE BERGÈRE. — 80-6.

12e ANNÉE. — 11e VOLUME. **Numéro 486** JEUDI 14 JANVIER 1886.

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris le 14 Janvier 1886.

Les voyages au long cours.

Au moment où la littérature médicale anglaise foisonne de récits dithyrambiques en l'honneur des voyages de santé; au moment où résonne aux oreilles de la légion des poitrinaires d'outre-Manche le cri de salut « en route pour l'Australie » ! M. le Dr Echo, avec sa verve endiablée, ne pouvait manquer de signaler à nos lecteurs les avantages et les agréments de la vie sur mer *(sea air — sea life — sea leisure)* (1).

A la fin de son article, par un point d'interrogation perfide, notre cher collaborateur fait appel à nos souvenirs d'antan, sans se douter des sentiments de tristesse qu'ils éveillent en notre âme, car ils accentuent la distance qui sépare la génération militante, à laquelle nous avons appartenu, de la génération pleine de brio, d'entrain et de vaillance, qui nous supplante dans la carrière. Hélas! quelles modifications profondes dans la tactique de combat des tirailleurs d'avant-garde, et des lignes de bataille! Jadis, en abordant une question quelconque d'hygiène ou de médecine, notre premier soin était de connaître les travaux et les opinions des auteurs qui l'avaient plus ou moins étudiée avant nous; actuellement, règle générale, on ne lit plus, on fait table rase du passé, et l'on s'avance lestement sur le terrain des découvertes qui remontent parfois à des siècles de distance. C'est là le résultat le plus immédiat de l'existence d'activité à la vapeur, de surmenage électrique de la vie parisienne moderne. Il faut arriver quand même à la notoriété, et sur les premiers faits venus d'observation clinique, sur l'apparition d'un microbe infime sur l'objectif du microscope, sur les premières recherches expérimentales sur un infortuné cobaye, on bâtit un échafaudage, une maison, ou un édifice, sur lesquels sont gravés majestueusement, comme sur les hôtels de la Capitale, le nom de l'architecte avec le millésime 1884-85 ou 86!

Mais trêve d'esprit morose et de sempiternels regrets du *temporis acti!* Arrivons au point d'interrogation du Dr Echo, et pour lui donner pleine et entière satisfaction, ne craignons pas de puiser dans notre volumineux dossier du *Traitement rationnel de la phtisie pulmonaire* les renseignements et les documents qui se rapportent : à l'atmosphère maritime (I); et aux voyages au long cours (II).

I

> « De tous les modificateurs dont l'homme puisse éprouver les effets, le climat est sans contredit le plus puissant. » (Rochoux.)

Pour la grande majorité des climatologistes, les caractéristiques de l'atmosphère maritime sont au nombre de quatre :

1° Température plus modérée, plus uniforme, de l'atmosphère ambiante;

2° Pression atmosphérique constamment forte (baromètre à 0,760 millimètres), maintenant, toutes choses égales d'ailleurs, un équilibre plus stable dans les fonctions pulmonaires;

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, vol. X. p. 595.

FEUILLETON

Hygiène de la Beauté (1).

Qu'est-ce que la beauté? Avec Aristote, vous nous laisserez, si vous voulez bien, adresser cette question aux aveugles. Le mot *beauté* s'applique, d'ailleurs, presque exclusivement à la femme. Le sexe laid a le droit, il est vrai, de faire, jusqu'à un certain point, son profit des préceptes et conseils donnés au beau sexe pour la conservation et l'amélioration de sa beauté. Mais l'homme peut être laid : il peut même abuser de cette permission. La beauté est, au contraire, une obligation pour la femme : la seule obligation de la femme, disent les sceptiques : « La beauté, c'est toute la femme. » (P.-J. Proudhon.)

L'hygiène a incontestablement une large part dans l'ornement du corps, dans l'accroissement de ses charmes, dans la correction de ses défauts. La *cosmétique* est un chapitre de l'hygiène : arme à deux tranchants peut-être, *ars metuendissima*,.... du temps de Martial. Mais la science moderne a perfectionné la cosmétique comme tout le reste. Depuis, l'*orthopédie*, science moderne, nous est née, pour modifier mécaniquement la nature et épuiser les difformités congénitales ou acquises.

Il appartient donc à l'hygiène (qui est la vraie médecine de l'avenir, la médecine préventive) de fortifier et d'ennoblir cet ensemble harmonieux se recommandant extérieurement par l'unité pure des formes et le juste ordonnancement des proportions : nous venons, croyons-nous, de définir la beauté. La santé est la gaine qui enveloppe cette perle : c'est l'ordonnatrice et la vraie

(1) Notre cher Secrétaire de la Rédaction, le Dr E. Monin, ayant bien voulu nous communiquer les bonnes épreuves du charmant volume *L'Hygiène de la Beauté*, édité avec luxe par M. O. Doin, nous sommes heureux d'offrir à nos lecteurs le premier chapitre, en attendant les emprunts ultérieurs que nous espérons lui faire. Ce sera pour nous la meilleure manière de le féliciter de son œuvre, et de le remercier de sa bienveillante dédicace. Dr de P. S.

3° Oscillations du baromètre, du thermomètre et de l'hygromètre, se faisant avec les amplitudes les plus minimes;

4° Présence plus constante de l'ozone (oxygène naissant, oxygène électrisé, oxygène actif, acide aérien, etc.).

En cherchant à déterminer les conditions spéciales de cette même atmosphère maritime, on constate aisément :

1° Sa pureté plus considérable;

Elle n'est pas chargée de miasmes ou émanations délétères; elle est excessivement pauvre en bactéries (Moreau et Miquel); elle est constamment renouvelée par les courants, qui, à heure fixe, se produisent sous les noms de brise de mer, et de brise de terre.

2° Sa plus grande oxygénation;

A volume égal, sous une pression atmosphérique plus régulière, l'air contient une proportion plus élevée d'oxygène (*pabulum vitæ*).

3° Son odeur particulière;

Elle est due aux plantes marines qui couvrent le rivage; ces plantes sont chargées de brome et d'iode, éléments reconnus utiles dans les affections lymphatiques et scrofuleuses de toutes sortes.

4° Sa composition spéciale;

Elle est imprégnée de sel marin. Ces légers dépôts proviennent des particules d'eau de mer qui, soulevées par les vents, se vaporisent à la surface des corps extérieurs en y déposant des cristaux imperceptibles de chlorure de sodium.

Les résultats immédiats de ces conditions pour l'organisme humain sont :

— De développer la vigueur des organes;

— D'augmenter la puissance musculaire, en facilitant les fonctions d'absorption et d'assimilation;

— De modifier et d'harmoniser la circulation centrale et périphérique du sang;

— D'exalter l'activité des facultés intellectuelles.

Ces prémisses étant bien établies, pour le cas spécial des affections des voies respiratoires (aiguës ou chroniques), le premier problème à résoudre est celui-ci :

L'air de la mer est-il pernicieux, ou utile dans la phtisie pulmonaire?

Disons de suite que l'activité et la puissance thérapeutique de la brise marine sont des plus incontestables, mais comme une arme à deux tranchants, cette puissance se montre efficace, ou nuisible, selon qu'elle est appliquée mal à propos ou avec intelligence, car, souveraine pour les formes *torpides* de la maladie, elle devient désastreuse pour les formes *éréthiques*.

L'expérience des siècles (d'Hippocrate à Galien, d'Hufeland à Clark, de Parola à Carrière) avait consacré, de la manière la plus formelle, l'heureuse influence de l'air marin dans certaines affections chroniques de l'organisme, lorsque vers 1850 le Dr Rochard est venu, tout armé de statistiques, contester et nier l'influence de la navigation, et des pays chauds, sur la marche de la tuberculose.

Pour lui, les voyages sur mer l'accélèrent d'une manière notable : « La phtisie marche à bord des navires avec plus de rapidité qu'à terre. »

Ces conclusions trop absolues, couronnées par un prix à l'Académie de médecine, ont rencontré une vive opposition dans la presse médicale aussi bien que dans l'opinion scientifique.

Les médecins qui conseillaient les excursions sur mer, et l'inspiration de l'air marin, avaient tous en vue des voyageurs libres, aisés, naviguant dans le but d'améliorer leur santé, des jeunes gens enlevés aux veilles et aux fatigues des grandes villes.

Rochard, au contraire, ne comprend dans ses statistiques que des marins, c'est-à-dire des individus à l'existence remplie d'excès de tout genre, et placés par les nécessités du métier dans les conditions hygiéniques les plus défavorables.

Forget, Dechambre, Carrière, de Pietra Santa, Blache, Michelet, etc., ont repoussé énergiquement la nouvelle théorie du savant professeur de Brest.

« Vous avez pris vos sujets d'observation et de statistique parmi de pauvres soldats, ou de malheureux marins, obligés à faire faction ou à travailler rudement sous un soleil vertical, et voilà ce que vous nous donnez comme preuve de l'influence pernicieuse de l'air marin sur les phtisiques... » (Forget).

« Nous ne pouvons consentir à déposer devant une armée de chiffres une conviction fondée sur des faits positifs et rigoureusement observés. » (Dechambre).

---

conservatrice de la beauté. Ou, pour parler d'une façon plus précise, l'hygiène donnera à chacun le *maximum* de beauté dont il est capable. Mais il faut qu'elle veille, dès l'enfance, sur l'individu. Il faut que l'habitude et l'éducation physique assurent le maintien chez l'enfant et répriment ses mauvaises attitudes, scolaires ou autres, qu'elles confèrent, enfin, à tous ses mouvements la grâce, la précision, l'adresse.

***

Le rachitisme, par les déformations qu'il imprime au corps en déviant la colonne vertébrale et pliant les os longs des membres, fait, pour l'avenir, obstacle à toute beauté, même relative. Eh bien! l'hygiène peut beaucoup pour la prévention du rachitisme. L'enfant pourvu d'une alimentation appropriée à son âge, élevé dans une habitation sèche, lumineuse, aérée; soumis aux modificateurs généraux, aux toniques, à la gymnastique, etc., échappera au rachitisme, et à ses conséquences, terribles pour l'horthomorphose. Autre exemple. La scrofule, avec ses cicatrices hideuses, son coryza chronique, son ozène, ses éruptions de la peau et du cuir chevelu, ses cils chassieux, ses lèvres grosses, ses dents mauvaises, etc. la scrofule peut être également enrayée par le bon air, le soleil et les soins médicamenteux appropriés (1).

Et (sans parler plus longtemps de ces grandes maladies générales, trop souvent héréditaires ou innées, et où la médecine la mieux entendue est parfois impuissante), l'hygiène ne peut-elle pas, dès le berceau, veiller sur les cheveux, les dents, les yeux, les oreilles; guérir les malformations de la peau, les envies, les taches érectiles, les verrues, etc...?

Pour ce qui est des dents, elles jouent, n'est-il pas vrai? un grand rôle dans la beauté du visage. Eh bien!

(1) Voir les chapitres consacrés à la scrofule et au rachitisme dans les *Propos du docteur*, par le Dr E. Monin (Giraud, éditeur, 1885).

« Le travail de Rochard est une œuvre de scepticisme. » (Ed. Carrière.)

« Si M. Rochard n'avait pas confondu dans son travail trois questions distinctes : l'influence de la navigation, celle de l'atmosphère marine, et celle de l'émigration dans les pays chauds, il aurait reconnu avec nous tous « que » ce n'est pas la mer qui est funeste aux marins phtisi- » ques, mais bien leur genre de vie. » (De Pietra Santa, *Climats du Midi : rapport au ministre d'État.)*

« A une époque comme la nôtre, où les voyages s'exécutent avec tant de facilité et si rapidement, où les moyens de transport réunissent toutes les conditions d'un confortable qui ira sans cesse en s'améliorant, il n'est pas permis de croire que les puissantes modifications hygiéniques que présentent la navigation et l'émigration resteront *stériles* ou *nuisibles.* » (Blache, *Rapport à l'Académie de médecine.*)

« La puissance tonique, la salubre tonicité qui rassure tout être vivant, elle est triplement dans la mer : elle l'a répandue dans ses eaux iodées à la surface, elle l'a dans son varech qui s'en imprègne incessamment, elle l'a toute animalisée dans sa plus féconde tribu, les Gades (morues). » (Michelet.)

II

Pour Fonssagrives, le mot *voyage* implique en lui-même « l'idée d'un déplacement lointain, dont le résultat thérapeutique est éminemment complexe, et peut être attribué, en partie, au trajet lui-même et à ses péripéties, à la différence des climats échangés, à la rupture d'habitudes souvent en désaccord avec les lois de l'hygiène, aux modifications intervenues dans la nourriture, à la diversion morale puissante déterminée par la curiosité, la satisfaction de voir et d'apprendre, l'attrait du nouveau, l'oubli des pensées tristes ou des préoccupations pénibles, etc. »

Fournet demande aux voyages « une heureuse diversion dans la vie physique et morale; car pendant que la triste monotonie et les réflexions inquiètes entretiennent l'alanguissement général des fonctions, les changements de sensation raniment et aiguillonnent, par la variété des objets, les fonctions du système nerveux. »

Envisagée de cette manière, la question rentre dans celle de l'émigration, que nous avons déjà eu l'occasion de traiter dans ces colonnes à propos de notre étude sur les *Climats du midi de la France* (1). Mais actuellement il s'agit d'examiner plus spécialement celle des voyages sur mer, de la navigation *thérapeutique*.

Lorsque Bayle, Laennec, Andral préconisaient les voyages sur mer, ils s'appuyaient sur l'opinion des chirurgiens de la Marine, qui avaient parfaitement constaté, dans des faits spéciaux d'affections pulmonaires, tantôt de l'amendement, tantôt une tendance à la cicatrisation et à la guérison.

Ils s'inspiraient pareillement de la pratique de Boerhave, de Cullen et de Grégory, qui recommandaient cet exercice *(æqualis, moderata et continua).* Henry Bennet pense que dans quelques cas de phtisie (jeunes gens prédisposés, ou ne présentant qu'une certaine débilité héréditaire ou acquise), un long voyage sur mer peut être aussi avantageux qu'un séjour d'hiver dans le midi de la France. Gilchrist, Pichard, Roquette ont pu faire une étude comparative sur des sujets tuberculeux *(Voyage aux Indes, au Bengale, à Loanda, côte occidentale d'Afrique)*, et déterminer avec soin les conditions favorables et les conditions franchement nuisibles.

Au cours de nos excursions maritimes et de nos missions climatologiques, nous avons recueilli un grand nombre de faits qui tendent à reconnaître :

1° Que le voyage au long cours doit être utilement conseillé aux personnes qui peuvent réunir toutes les conditions d'aisance, d'hygiène et de soins nécessaires; à celles chez qui la lésion pulmonaire est peu avancée; aux constitutions faibles; aux enfants délicats ou lymphatiques; aux valétudinaires souffreteux;

2° Que ce voyage est dangereux pour les malades dont les altérations locales du parenchyme pulmonaire sont profondes et *généralisées.*

Mais deux documents plus récents, et non moins précis, nous sont fournis par Roderick Maclaren et Williams de Londres.

Le premier a publié dans la *British Review* la relation d'un voyage pour l'Australie que, phtisique lui-même,

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, vol. 1, p. 87 et vol. II, p. 19.

---

l'art doit presque fatalement intervenir vers la sixième ou septième année, pour empêcher les accidents qui tiennent à un manque de proportion entre l'alvéole et les dents. Alors, un praticien habile, par des extractions bien combinées, par de petites opérations, par des redressements à l'aide du *plan incliné*, pourra empêcher l'allongement des dents, leur poussée irrégulière, leur disgracieuse saillie en avant. C'est ainsi et seulement ainsi, que l'on obtiendra pour l'avenir (en y joignant quelques soins hygiéniques habituels) une denture normale et dont la disposition sera régulière et superbe.

Pour les oreilles, on veillera à ce que leurs pavillons ne s'écartent pas de la tête : pour cela, on ne les laissera jamais en dehors de la coiffure infantile. On évitera de les tirer, de les déformer par l'usage absurde de la boucle d'oreilles..., etc.

« Deux beaux yeux, il n'est pas d'éloquence pareille! »

a écrit notre prosaïque poète Ponsard. Mais aussi, quoi de plus affreux que la direction anormale de la ligne visuelle ? Eh bien ! on peut empêcher un enfant de loucher : la prévention du strabisme existe. On atteint le but par des traitements généraux, d'abord : par l'occlusion d'un œil, l'électrisation, les collyres à l'atropine, l'usage de verres ou de prismes correcteurs, ou celui des coquilles percées qu'on nomme vulgairement *louchettes* : enfin, par les exercices orthoptiques et stéréoscopiques bien combinés.

Si tous ces moyens échouent, en dernier ressort on a recours à des opérations, sections musculaires et tendineuses, dont le manuel varie selon les cas, mais qu'il importe, par-dessus tout, de pratiquer sans trop attendre.

La beauté extérieure des formes est évidemment variable, selon l'idéal esthétique des divers peuples :

Le sel est doux aux uns; le sucre amer aux autres...
Charnellement se joindre avec sa parenté,
En France, c'est inceste; en Perse, charité :
Tellement qu'à tout prendre, en ce monde où nous sommes,
Et le mal et le bien dépend du goût des hommes.

a dit notre vieux poète Mathurin Régnier.

il avait accompli en compagnie de plusieurs poitrinaires (à des degrés divers), confiés à ses soins. Pendant cette traversée. qui a compris 92 jours de beau temps, 20 de petite pluie, et 20 de grandes pluies, malgré la fatigue produite par le passage de la Ligne, où le calme plat de la mer, et la température élevée de l'air ambiant sont réellement oppressifs, les résultats du voyage se sont ainsi résumés : cessation de la toux ; plus grande liberté de la respiration ; absence d'hémoptisie ; augmentation des forces et du poids du corps.

Enfin, les statistiques recueillies par Williams à Brompton Hospital lui ont permis de réunir, dans un tableau comparatif des plus instructifs, 251 observations de personnes ayant séjourné l'hiver dans les stations les plus réputées, ou ayant accompli des longs voyages sur mer.

	CONSIDÉRABLEMENT AMÉLIORÉS.	STATIONNAIRES.	PLUS MAL.
	(Pour cent malades).		
Climat de Pau (Basses-Pyrénées).	50 »	4.6	45.4
Climats du midi (Rivière de Gênes) . . .	58.5	20.7	20.7
Climat d'Égypte. . . .	65 »	25 »	10 »
Voyages au long cours.	89 »	5.5	5.5

CONCLUSION. — L'exposition des faits qui précèdent nous autorise à affirmer l'utilité des voyages au long cours dans certaines formes, et à des périodes données de la phtisie pulmonaire.

— Ces voyages doivent être combinés de telle sorte que les malades puissent rencontrer les saisons chaudes dans les pays qu'ils visitent.

— Les directions les plus fréquentées sont, de nos jours : l'Australie (aller et retour) ; l'Inde et la Chine, en doublant de même le cap de Bonne-Espérance ; les Indes occidentales en gagnant le continent américain par les bateaux à vapeur qui relient ces deux régions.

— Les bons résultats thérapeutiques obtenus chez les poitrinaires, dans les conditions organiques que nous avons établies, ne peuvent pas être attribués uniquement à l'égalité de température pendant le voyage, car la variété des climats, et le mauvais temps que l'on rencontre en route, font éloigner une pareille explication.

— Il faut plutôt les rapporter à un changement constant de l'air pur et renouvelé de la mer, obtenu sans fatigue, à une augmentation de l'appétit, à la nourriture différente et variée qui est bien digérée et assimilée par le malade, phénomènes qui se traduisent en définitive par une amélioration évidente de l'état général et de l'état local.

— L'influence morale qui accompagne un changement complet de genre de vie exerce de même sur ce bien-être une action considérable.

Dr DE PIETRA SANTA.

Étude statistique du suicide en France.

(1826-1878.)

Nous nous faisons un plaisir et un devoir de transcrire *in extenso* d'après les Comptes rendus de l'Académie des Sciences, le remarquable rapport de M. Léon Lalanne, sur le travail que M. le Dr Jules Socquet avait envoyé aux concours pour le prix de statistique de 1885.

« Sous le titre de « Contributions à l'étude statistique sur » le suicide en France, de 1826 à 1878 », M. JULES SOCQUET a présenté un manuscrit de plus de cent pages, accompagné de dix-sept tableaux graphiques et de sept cartes teintées, sans compter vingt et un tableaux numériques intercalés dans le texte.

» Cette monographie d'une des plaies sociales qui sévissent le plus parmi les peuples civilisés est aussi complète que puissent le permettre les éléments recueillis dans les « Comptes rendus de la justice criminelle » publiés annuellement par le Ministère de la Justice. Elle s'étend, de 1831 à 1876, sur une période presque demi-séculaire. Les chiffres qu'elle renferme sont toujours calculés en ayant égard aux dénombrements quinquennaux, de manière à rendre les résultats comparables entre eux. Les suicides suivant les âges, les professions, le domicile urbain ou rural, l'état civil, le genre de mort adopté, les divers mois de l'année, les motifs présumés, la répartition par départements, sont l'objet d'autant de chapitres, dans chacun desquels on a fait la part des deux sexes.

» Un pareil travail, où les faits abondent et dominent sans que la philosophie en soit absente, n'est guère susceptible d'analyse. Aussi doit-on se borner à en extraire quelques résultats, sans insister sur un sujet aussi douloureux.

Nous autres Occidentaux, nous demandons à la femme belle une peau blanche, fine, lisse, animée de teintes fraîches. Telle peau, telle beauté, et nous pouvons dire aussi : telle santé, tant les rapports sont grands entre les fonctions et les organes ! Les chairs doivent être fermes et douces au toucher, les formes ondulées, l'embonpoint moyen. D'ailleurs, la beauté différera sensiblement suivant la nuance claire ou foncée des cheveux.

La beauté blonde est plus brillante, plus gaie, plus féminine ; la beauté brune est plus solennelle, plus touchante, plus mâle...

Le poète arabe exige d'une femme belle les qualités suivantes :

Quatre choses *noires :* cheveux, cils, sourcils, pupilles.
— — *blanches :* peau, globe de l'œil, dents, jambes.
— — *rouges :* langue, lèvres, gencives, pommettes.
— — *rondes :* tête, cou, avant-bras, chevilles.
Quatre choses *longues :* dos, doigts, bras, jambes.
— — *larges :* front, yeux, reins, hanches.

Diaboli virtus in lumbis largis, disait saint Jérôme, qui s'y connaissait.

Quatre choses *étroites :* sourcils, nez, lèvres...
— — *charnues :* joues, cuisses, fesses, mollets.
— — *petites :* oreilles, poitrine, mains, pieds.

Nous ne discuterons pas la valeur de ces attributs. Mais nous remarquerons que la moitié au moins d'entre eux (les choses rouges, rondes, charnues, etc.), sont, purement et simplement, des reflets de la santé physique. Elle seule est capable de donner au teint l'éclat radieux de la jeunesse et de la fraîcheur ; aux yeux et à tout le visage, l'expression accomplie qui nous charme et nous attire. Tandis que la mauvaise hygiène, les diathèses, les orages et les tares organiques sèchent et décolorent la peau, rident les traits du visage, impriment aux téguments des tonalités jaunes ou verdâtres ; aux ongles, aux dents, aux cheveux, etc., les stigmates de la nutrition vicieuse.

» Tandis que la population française n'augmente que de 1/400 environ chaque année, le suicide augmente dans la proportion de 1/20, et le rapport du nombre des suicides à celui des habitants est moyennement de 1 à 10,000.

» Pour 1,000 suicides du sexe féminin, il y en a 3,436 du sexe masculin; presque trois fois et demie autant.

» L'accroissement du nombre des suicides augmente avec l'âge; il est plus accentué chez les hommes que chez les femmes, sauf de 50 à 60 ans.

» L'état de mariage avec enfants est celui où, dans les deux sexes, on a le moins de propension au suicide. C'est dans le célibat d'abord, dans le veuvage ensuite, qu'existe au plus haut degré la disposition contraire. Dans tous les cas, sauf dans le premier, la proportion relative est moindre chez les femmes que chez les hommes.

» La profession de commerçant est celle qui compte le moins de suicides; viennent ensuite, dans l'ordre croissant, la domesticité, l'agriculture, l'industrie, les professions libérales. C'est tout naturellement parmi les gens sans aveu qu'il s'en produit le plus.

» Le nombre des suicides dans la population urbaine est presque double de ce qu'il est dans la population rurale. L'accroissement est beaucoup plus considérable dans la première que dans la seconde.

» C'est, en général, dans les mois les plus chauds de l'année que les suicides sont le plus nombreux.

» Ce sont les maladies cérébrales qui fournissent le plus de suicides dans les deux sexes, mais surtout chez les femmes. Cependant l'ivrognerie tend à devenir la cause prépondérante.

» La lecture complète du Mémoire est nécessaire pour qu'on puisse se rendre un compte exact de ce qu'il a fallu de recherches, de soins, de sagacité, d'études laborieuses pour rendre les résultats comparables entre eux, au moyen de données puisées dans des documents qui ne sont pas établis sur des cadres uniformes dans une même administration, et qui donnent même parfois des chiffres discordants sur un même objet, lorsqu'ils émanent d'administrations différentes. Ces difficultés n'ont pas été sans suggérer quelques critiques à celui qui en a souffert, bien qu'il ait cité l'opinion toute favorable d'un statisticien étranger, M. Morselli, qui reconnaît que « la statistique » française est à peu près la seule qui lui ait donné des » chiffres indiscutables, pouvant servir de base à des con» clusions scientifiques rigoureuses ». On peut espérer que l'unité dans la direction générale, qu'imprimera dorénavant, sans doute, aux documents officiels de toute provenance, le *Conseil supérieur de Statistique* créé par décret du 19 février de cette année, produira des résultats de nature à imposer silence aux critiques, à justifier mieux encore que par le passé les éloges des juges compétents. Nous hésitons d'autant moins à faire connaître à l'Académie ce nouvel état de choses si désiré depuis longtemps, qu'il lui serait permis de l'ignorer, puisqu'elle n'a été invitée à y prendre aucune part, ni dans la période de préparation, ni même dans l'avenir, lorsqu'on en viendra au fonctionnement régulier de la nouvelle institution. Nous ne critiquons pas, nous constatons qu'après avoir établi, en principe, que l'élément scientifique ne devait pas y être en majorité, on a jugé ailleurs qu'il serait suffisamment représenté sans que l'Académie ait été appelée à désigner un seul de ses membres pour siéger au sein du Conseil supérieur. Elle n'en continuera pas moins à recevoir chaque année, conformément aux intentions de M. de Montyon, les pièces produites au concours de statistique, parmi lesquelles se trouvent souvent des documents officiels, dont les auteurs ne dédaignent pas de se soumettre à son jugement, alors même qu'ils font partie de ce Conseil supérieur. Le souvenir des travaux spéciaux en la matière des Fourier, des Mathieu, des Bienaymé, des La Gournerie, etc., suffira peut-être pour la dispenser d'avoir à se défendre contre une allégation d'incompétence, d'où qu'elle vienne! »

Léon Lalanne.

P.-S. — Rien de plus sensé, et de plus logique, que les observations de M. L. Lalanne à propos de la *Commission supérieure de Statistique*. Là, comme ailleurs, du reste, les premières places ont été réservées à de jeunes confrères que les hasards des circonstances et les fluctuations de la politique ont placés sur un piédestal que ne justifiaient en aucune façon leurs travaux antérieurs.

La compétence et l'autorité jouent un rôle si minime dans les questions de ce genre! Dr de P. S.

La concordance est constante: toujours l'harmonie fonctionnelle organique a son reflet visible dans l'harmonie esthétique des formes. « La santé, selon un aphorisme du grand philosophe-médecin von Feuchtersleben, la santé n'est autre chose que la beauté dans les fonctions de la vie. » Or,

Platon l'a dit lui-même:
La beauté, sur la terre, est la chose suprême.

Concluez donc, chères lectrices... et prosternez-vous devant la toute-puissante déesse Hygie!

***

Ce qui prouve encore, du reste, les rapports étroits qui unissent la santé et la beauté, c'est l'*hérédité* de cette dernière. Archidamus, roi de Sparte, fut condamné à payer une grosse amende pour avoir épousé une femme laide et chétive, qui ne pouvait lui donner des princes beaux, comme il en fallait alors pour commander aux peuples. La beauté est héréditaire comme le sont, en général, toutes les qualités des tissus organiques.

La loi de l'hérédité plane sur tous les êtres vivants et assure la perpétuité des espèces. L'art de procréer de beaux enfants, la *callipédie* des anciens, est sûrement conjecturale. Mais il est certain que de la vigueur physique et morale des conjoints, dérivent des produits supérieurs. Les enfants conçus, au contraire, par des parents malades, fatigués au moral et au physique, ne sauraient jamais être de beaux enfants. Combien d'idiots et d'épileptiques ne sont que des produits conçus au milieu de l'ivresse!

Hésiode prescrivait la continence au retour des enterrements, de crainte que les époux ne vinssent à produire des sujets névropathiques. Galien, consulté un jour par un peintre très laid, affligé d'une progéniture plus laide encore, lui conseilla d'entourer son lit nuptial de trois statues de Vénus. Ne demandons pas si le moyen indiqué

L'audition dans les écoles.

M. le Dr Gellé, qui vient d'étudier à fond cette importante question d'hygiène scolaire, est arrivé à des conclusions pratiques que nous nous empressons de transcrire *in extenso*.

« Le maître doit, chaque année, soumettre à la dictée-épreuve les élèves douteux, les distraits, les derniers de la classe.

La chaire sera placée contre un des petits côtés du parallélogramme formé par la classe.

Le maître parle en face et de sa chaire.

La voix sera plutôt d'un ton grave, bien en dehors, le débit sera lent, bien accentué.

L'articulation sera franche, et bien indiquées les ponctuations.

Les mots difficiles à entendre (tous les sons nasaux, *en, eu, on, ent*, etc.), seront répétés. Dans le doute, il est sage de faire relire la dictée par l'élève douteux ou dont l'ouïe laisse à désirer.

Si le local est vaste, un élève sera chargé de répéter d'un point donné la dictée à l'autre bout de la salle.

Le maître doit éviter les cris, les coups de gorge et conserver un timbre moyen et égal.

La classe a 8 à 9 mètres de côté et contient 30 élèves. Les baies sur la rue devront être closes pendant la dictée et la leçon orale.

Le silence le plus absolu doit être sévèrement imposé aux élèves pendant cette classe.

Les élèves notés de faible audition seront placés auprès du tableau, au pied de la chaire professorale.

Tout élève noté comme distrait, inattentif, indocile, etc., devra être examiné, par la dictée-épreuve au point de vue de l'ouïe, par le médecin scolaire.

Le fait constaté, le directeur informe la famille de l'état d'infériorité de l'ouïe du sujet, et du danger qui en résulte pour ses études.

Le médecin scolaire constate le trouble fonctionnel, examine la lésion-cause et note la curabilité.

Ce qui n'est que de la dysacousie, faiblesse de l'ouïe dans l'enfance, devient la surdité incurable de l'adulte.

Si la portée de l'ouïe de l'enfant est inférieure à 5 mètres, on le placera au premier banc; et à moins de 3 mètres, l'enfant sera placé auprès de la chaire, et le traitement sera recommandé instamment.

Si l'enfant est monosourd, on le placera de telle sorte qu'il ait sa bonne oreille tournée vers la tribune.

Dans le cas où l'ouïe est plus affaiblie, il faut à l'enseignement scolaire substituer les leçons particulières, et si l'enfant a moins de huit ans, et que la surdité soit grave, il faut immédiatement lui faire apprendre à parler par la méthode orale, avant qu'il ne devienne sourd-muet.

Qu'on sache bien qu'il y a peu de sourds-muets de naissance; et qu'en soignant la surdité dans le jeune âge, avant 8 ans, à l'école, on évitera toujours la surdi-mutité. »

Dr E. Monin.

Hygiène professionnelle.

INDUSTRIES DU PLOMB

A la Société de médecine de Marseille, M. le Dr D'Astros vient de signaler plusieurs observations de graves accidents survenus chez des ouvriers en minium. Il réclame une assidue surveillance de l'autorité sur les usines, surtout quand il s'agit des dangereux composés saturnins.

M. Rampal est également de cet avis.

La grande lacune, dit-il, au point de vue de l'hygiène professionnelle, est celle des inspecteurs d'usine. Dernièrement encore nous en réclamions la création au Conseil d'hygiène à l'occasion de l'établissement d'une soudière à la Madrague. Les lois de l'hygiène exigent dans cette industrie de la fabrication de la soude, qu'il ne s'échappe pas par la cheminée plus de 5/100 d'acide chlorhydrique, les 95/100 devant être concentrés. En Angleterre, des inspecteurs sont nommés spécialement pour faire l'analyse des gaz qui s'échappent par la bouche de la cheminée et contrôler leur richesse en acide chlorhydrique. Nous demandâmes la création d'inspecteurs analogues. Il nous fut répondu qu'on n'avait pas de fonds disponibles.

Il en est de même dans toutes les industries.

L'autorisation d'ouvrir une usine n'est donnée qu'à

---

réussit au client de notre grand ancêtre : mais applaudissons à la haute valeur morale de l'apologue...

***

En résumé, sous le titre d'Hygiène de la beauté, nous nous proposons d'écrire une série de causeries destinées à vulgariser les préceptes capables de maintenir la validité et l'harmonie des organes dont l'ensemble relatif constitue ce qu'on est convenu d'appeler la *beauté*. Le beau n'a pas besoin d'être défini. Les métaphysiciens disent que « c'est la splendeur du vrai ». Cette définition ne définit rien ; cependant elle répond à une idée exacte et bien scientifique. En effet, en matière d'expression, ainsi que le fait remarquer Bichat, où finit la vérité, commence la grimace ; tant sont étroites les bornes dans lesquelles la nature a circonscrit le vrai...

La beauté est le reflet, ou si l'on aime mieux, la forme tangible de la santé. C'est pourquoi l'on trouvera dans ce manuel, écrit par un médecin, moins de digressions esthétiques que de préceptes d'hygiène. Lorsque Balzac définissait la laideur « une douleur que l'on conserve toute sa vie », il méconnaissait la toute-puissance palliative et corrective de l'art médical. Le protéiforme Esculape peut être tout, même parfumeur; car nous verrons, par la suite, qu'il y a des *médicaments cosmétiques* comme il y a des médicaments aliments : *Natura non facit saltus.*

Dr E. Monin.

Les asiles pour les enfants en bas âge.

En Europe et en Amérique (1).

II

Après un pressant et éloquent appel à ses compatriotes, pour les engager à passer de la *parole* aux *faits*, M. Cazzaniga proclame cette institution de bienfaisance *utile* et *essentiellement utile*; puis il poursuit en ces termes :

(1) Suite et fin, voir le no 485.

condition qu'elle remplisse toutes les clauses exigées par le Conseil d'hygiène. Mais l'usine ouverte, aucune surveillance n'est exercée. Et malheureusement cette lacune d'un corps d'Inspecteurs, bien longtemps encore probablement nous attendrons qu'elle soit remplie.

Je dois ajouter que les patrons ne sont pas toujours seuls coupables. Les ouvriers eux-mêmes négligent de se soumettre aux règles hygiéniques privées, dont il est difficile de leur faire comprendre toute l'importance.

M. Bidon confirme les observations de M. d'Astros. M. le professeur Girard ne manquait jamais de faire enquête auprès des saturnins de son service. Il existe plusieurs fabriques de minium à Marseille. Dans toutes, il règne, soit de la part du patron, soit, il faut le dire aussi, de la part de l'ouvrier, le plus profond mépris des précautions hygiéniques. Comme M. d'Astros, il a vu arriver à l'hôpital des ouvriers littéralement encrassés de poudre de minium.

Dr E. M.

Par Monts et par Vaux.

LA BACTÉRIOTHÉRAPIE. — LA VRAIE DÉMOCRATIE. L'INSTITUT THERMO-RÉSINEUX.

Les derniers journaux médicaux de Naples nous avaient apporté d'intéressants détails sur les récentes recherches du Pr Cantani dont l'ingéniosité, l'érudition, et l'esprit d'observation clinique, ne sont un secret pour aucun de nos lecteurs. Mais au moment de mettre nos notes en bon ordre, nous trouvons sur le même sujet dans le *Journal des Débats*, au chapitre *Revue des sciences*, un article de notre savant collègue Henri de Parville, si précis, si bien touché, que nous ne résistons pas au plaisir de le transcrire ici textuellement.

« Bien original et tout à fait intéressant le nouveau traitement que vient d'imaginer M. le Pr Cantani, sous le nom caractéristique de *bactériothérapie*. Réussira-t-il? C'est une autre affaire, mais il mérite assurément de prendre au moins place jusqu'à nouvel ordre parmi les grandes curiosités de notre temps.

» La plupart de nos maladies sont produites par des microbes. M. Cantani s'est proposé de nous guérir avec l'aide des microbes. Ceci tuera cela, et la guérison viendra. A première vue, on serait tenté de sourire de la méthode; au fond, elle apparaît comme très rationnelle. On l'avait déjà proposée pour la guérison des végétaux, et notamment du phylloxera. M. Blanchard, de l'Institut, a dit, il y a longtemps déjà : cherchez l'ennemi du phylloxera et installez-le sur les vignes; le phylloxera disparaîtra vite. Le difficile, c'est de découvrir l'ennemi. On en trouve bien; mais, avant de se manger entre eux, les rivaux commencent par manger la vigne. Il est à craindre qu'il en soit de même pour les microbes, pour les intimes de l'homme.

» Quoi qu'il en soit, M. Cantani a fait de son côté un raisonnement très admissible. Tels microbes ont besoin d'air pour vivre, tels autres meurent dans l'air: tels vivent dans certains organes du corps; tels n'y vivent pas; quelques-uns sont très vivaces, d'autres peu résistants. Il existe entre microbes à besoins analogues une concurrence parfois très grande, une véritable lutte. L'espèce la plus forte prend tout et l'autre finit par mourir d'inanition. Dès lors, pourquoi ne trouverait-on pas un microbe bénin qui détruirait le microbe assassin? Bref M. Cantani croit au microbe gendarme.

» Et de fait, il semble qu'il en ait trouvé un. Il a cherché le microbe qui débarrasserait l'espèce humaine du microbe si répandu de la tuberculose, et il a songé à celui que l'on rencontre partout, qui vit au milieu de nous, un microbe solide et énergique, le microbe, enfin, qui produit la putréfaction, et qui répond au nom harmonieux de *Bacterium termo*. Cet infiniment petit aurait pu nous être très nuisible aussi; on pouvait le craindre, mais M. Cantani l'a introduit à profusion dans des organismes sains, et il a reconnu qu'il n'était nullement malfaisant. Son innocuité démontrée, le professeur italien l'a fait pénétrer en grande masse chez un phtisique par un moyen bien simple. Il dilua de la gélatine liquéfiée et renfermant beaucoup de *bacterium termo*, dans du bouillon de viande, et ce bouillon fut vaporisé dans un vaporisateur ordinaire à portée des organes respiratoires du malade. Le phtisique inhala cette vapeur à plusieurs reprises.

» L'expectoration du sujet était purulente, et chargée de

« Elle est très favorable à l'enfant en bas âge, dont elle sauvegarde le bien-être physique et moral, en protégeant sa santé, en donnant une bonne direction à son caractère et à son esprit;

» Elle est précieuse pour les mères, auxquelles elle permet de gagner elles-mêmes le pain du jour sans l'attendre de la charité ou de l'aumône;

» Elle est salutaire pour la famille, en diminuant le danger des maladies de l'enfance, et en laissant tous les parents plus libres dans leur activité, et dans leur travail;

» Elle figure, en première ligne, au nombre des institutions qui, ayant pour but la bienfaisance, ne se bornent pas à atteindre un résultat prochain et limité, se traduisant simplement par un bénéfice matériel; mais qui visent, à bon droit, ces bénéfices moraux qui rehaussent ceux qui en bénéficient, en leur enseignant l'indépendance par la voie du travail;

» En vue de ce but final, hautement moralisateur, nous voudrions qu'en Italie, comme en France, comme en Angleterre, et ailleurs, les crèches et asiles de la première enfance renonçassent au système de la *gratuité d'admission*. Une rétribution minime, en rapport avec le gain journalier des mères, et ne constituant pas pour elles une charge, est indispensable pour leur faire comprendre l'influence moralisatrice de l'institution. Celle-ci vise moins un subside de charité, que le moyen de permettre le travail, en assurant le gain pour les besoins de la famille, et en éloignant la crainte que l'asile ne vienne diminuer les sentiments et les liens d'affection.

» D'ailleurs, la dépense que l'enfant occasionne aux parents maintient chez eux la conscience de leurs devoirs; ils se préoccupent ainsi de l'avenir de leur progéniture, et substituent un effort personnel à la charité toute faite représentée par la gratuité.

» Nous n'aimons pas, nous ne voulons pas, que l'asile puisse s'interposer entre la mère et son enfant, pour alléger la part la plus sérieuse de ses devoirs maternels, sans que le soulagement qu'elle en retire, ne soit compensé par un léger sacrifice.

» Cet enfant doit figurer, comme il en a le droit, dans le budget de la famille. Celle-ci doit savoir ce que l'enfant lui coûte, d'autant plus que son séjour à l'asile

bacilles tuberculeux. Au bout de quelque temps, on ne trouva plus trace de bacilles, bientôt on ne vit plus que des *bacterium termo*, et finalement l'expectoration disparut. Avant le traitement, l'expectoration tuberculisait les animaux auquel on l'inoculait. Après, elle les laissa indemnes.

» Cette expérience ne manque pas d'intérêt. Mais que d'objections! La lutte entre le bacille et le microbe semble se terminer dans le poumon par la mort du bacille. C'est déjà bien, quoique ce ne soit peut-être qu'une apparence, puisque les deux ennemis mis en regard dans une culture ordinaire, ne s'entre-détruisent pas; mais quel sera le résultat de la lutte dans les autres points de l'organisme? Il est vrai que M. Cantani n'a aucune préférence pour le *bacterium termo*. Il prend celui-là en attendant mieux. Et le mieux, à notre avis, serait de découvrir un microbe qui, dans une culture convenable, se débarrassât du bacille! Donc nous en revenons au problème posé par M. Blanchard: Cherchez le microbe.

» Ces expériences ont été répétées par d'autres cliniciens. M. Salama, l'un d'eux, mit ensemble du bouillon de viande, de la gélatine et de la peptone avec un peu d'eau de source. Bientôt apparurent plusieurs espèces de microbes, et entre autres le *bacterium termo*. On isola celui-ci, et l'on en obtint une culture pure au moyen de laquelle on fit des vaporisations. Le traitement fut commencé le 17 juillet. Cinq jours après, le malade allait mieux. Le 2 août, on ne distinguait plus de bacilles tuberculeux. Les *bacterium termo* avaient pris leur place.

» Ces résultats sont encourageants; mais sont-ils dus véritablement à l'influence des *bacterium termo?*

» Que deviendra la bactériothérapie? Évidemment on ne saurait le dire. Seulement il y a là une nouvelle tentative thérapeutique qu'il ne faut pas rejeter à la légère. Certes, il faut prendre garde que les microbes ne se réunissent pour tuer d'abord le malade avant de s'entre-dévorer, et c'est jusqu'ici ce qui semble le plus probable; toutefois, on a des exemples du contraire et les essais de M. Cantani méritent assurément d'être encouragés. »

***

C'est en des termes éloquents que M. Pasteur a défini la *vraie démocratie* dans son récent discours à l'Académie française, en associant les deux noms de J.-B. Dumas et de J. Bertrand:

« S'il m'était permis de terminer par une de ces idées générales qu'aimait M. Dumas, je dirais que vous et lui vous êtes la personnification de ce que peuvent atteindre à notre époque les existences laborieuses. Le vrai mérite dans la vraie démocratie, voilà ce que vous représentez tous deux.

» La vraie démocratie est celle qui permet à chaque individu de donner son maximum d'efforts dans le monde. Un commis de pharmacie d'Alais s'élevant, par son travail, à la présidence des savants du monde entier, quel grand exemple! Pourquoi faut-il qu'à côté de cette démocratie féconde, il en soit une autre stérile et dangereuse qui, sous je ne sais quel prétexte d'égalité chimérique, rêve d'absorber et d'anéantir l'individu dans l'État. Cette fausse démocratie a le goût, j'oserais dire le culte de la médiocrité. Tout ce qui est supérieur lui est suspect. En renversant le sens d'une phrase célèbre du général Foy, on pourrait définir cette démocratie: la ligue de tous ceux qui veulent vivre sans travailler, consommer sans produire, arriver aux emplois sans y être préparés, aux honneurs sans en être dignes.

» Soyez donc le bienvenu, Monsieur, à l'Académie française, dans cette République des lettres qui a la passion de tous les talents, qui à certains jours consacre toutes les vertus et qui place dans la supériorité en toutes choses l'idéal de l'égalité. »

Double salve d'applaudissements!

***

Tous nos confrères connaissent les bienfaisants résultats que l'on obtient par la médication thermo-résineuse dans le traitement du rhumatisme, de la goutte, des névralgies, etc., etc. Jusqu'ici l'Institut de la rue des Petits-Hôtels, si habilement dirigé par nos collègues et amis Chevandier (de la Drôme) et Moser, répondait à toutes les exigences de la clientèle parisienne: mais le succès a fait naître, paraît-il, des établissements similaires, sans *direction sérieuse* où se sont produits des accidents et des mécomptes, c'est donc bien le cas de dire « ne pas confondre »!

Dr Echo.

---

permet, précisément, d'augmenter les ressources journalières par le travail commun.

» Voilà, à notre humble avis, l'aspect le plus vrai, le plus juste de l'institution des asiles pour les enfants du premier âge (à la mamelle ou après sevrage): elle doit fonctionner de manière à faciliter le gain journalier de la mère, et offrir toujours aux familles pauvres un dégrèvement d'embarras, ou d'ennuis (*uno sgravio di disagi*), mais jamais un dégrèvement de devoirs (*uno sgravio di doveri*.)

» En résumé, nous sommes intimement convaincus que la *gratuité* enlève à ces asiles leur plus beau prestige, en les assimilant à toute autre mode de bienfaisance, alors qu'ils doivent rester à une place d'honneur parmi des institutions essentiellement utiles et moralisatrices. »

Dr J. M. Cyrnos.

Les éponges sinapismes.

The Asclepiad, de Londres, cette revue d'hygiène et de médecine préventive que dirige avec tant de science théorique et pratique notre éminent collègue et ami le Dr Benjamin Ward Richardson, nous donne aujourd'hui le moyen, aussi prompt qu'économique, d'obtenir sur l'heure des sinapismes, ce révulsif par excellence.

La farine de moutarde est mélangée à l'eau, dans un bassin ou cuvette, jusqu'à ce que la masse soit homogène et de bonne consistance; on plonge alors dans le liquide une éponge de ménage et lorsqu'elle est bien imprégnée on la place sur un carré de linge bien blanc dont on relève et attache les coins. — La surface convexe est alors appliquée sur la peau.

L'éponge ainsi préparée et légèrement humectée peut servir à trois ou quatre applications successives sur différents points du corps, comme elle conserve ses propriétés rubéfiantes pendant plusieurs heures, on évite ainsi l'embarras d'avoir à refaire à diverses reprises des cataplasmes sinapisés.

Ajoutons, de suite, qu'un simple lavage à l'eau chaude débarrasse l'éponge de la farine de moutarde et permet de l'utiliser pour les autres besoins de la toilette.

Dr E.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

MOUVEMENT SCIENTIFIQUE INTERNATIONAL EN HYGIÈNE

Prophylaxie et Police sanitaire du choléra morbus.

CONSEIL GÉNÉRAL D'HYGIÈNE PUBLIQUE DE HONGRIE

A la suite des propositions votées par la Commission technique du Congrès international sanitaire de Rome, (que nous avons déjà signalées dans de précédents articles), le Gouvernement impérial d'Autriche-Hongrie avant de leur donner sa sanction, a demandé l'examen et avis de ses conseils sanitaires.

Grace à l'obligeance de notre éminent collègue, membre honoraire de la Société, le Dr Louis de Csatary, nous pouvons placer sous vos yeux les conclusions adoptées par le Conseil d'hygiène publique de Buda-Pesth.

Les questions posées par le Gouvernement étaient ainsi formulées : 1° A quel système de Police sanitaire contre l'envahissement du choléra faut-il donner la préférence? quarantaines ou observation médicale?

2° Quelles seront les mesures à prendre dans les ports de la Méditerranée?

3° Quelles seront celles à prendre à l'égard des trains rapides et des trains directs venant d'un pays infecté.

Voici les décisions votées par le Conseil général d'hygiène publique de la Hongrie.

1° Il faut adopter le système qui apportera le moins d'entraves à la liberté du commerce et à la liberté de circulation, tout en protégeant les voyageurs et le personnel des navires contre les dangers provenant du système lui-même.

Il faudra donc abandonner les quarantaines et mettre en vigueur l'observation médicale. Toutefois, avant de l'effectuer, il est indispensable de désigner d'avance les ports où se pratiquera l'observation, et d'y installer des habitations saines et commodes, où les personnes observées trouveront de bons aliments, des distractions agréables et au besoin de prompts secours médicaux.

2° La durée de l'observation ne pourra pas dépasser six jours, et cet espace de temps pourra être diminué plus tard, en raison des résultats qu'aura fournis l'expérience du système d'observation.

3° Quant aux mesures à prendre à l'égard des ports et des pays de la Méditerranée, le Conseil Général adopte les propositions des délégués de la Hongrie et de l'Autriche, car elles sont moins onéreuses pour la libre circulation et pour le commerce, et plus efficaces que celles qui ont été adoptées par la sous-commission technique de la conférence sanitaire de Rome.

4° Les trains rapides et directs venant des pays infectés devront effectuer aux frontières, le transbordement complet des voyageurs et de leurs bagages.

5° Le conseil général d'hygiène déclare que le moyen le plus certain d'empêcher l'envahissement et la propagation des maladies épidémiques et spécialement du choléra morbus, réside dans le maintien rigoureux des sages principes de l'hygiène publique, dans tous les pays, et surtout dans les grandes villes, et dans les ports de mer.

En conséquence, la conférence sanitaire internationale devrait obtenir que les décisions prises par elle fussent obligatoires pour tous les pays représentés dans son sein, en rédigeant à cet effet un code d'hygiène internationale.

Ce code établirait en outre, un système régulier de contrôle, capable de prévenir tous les dommages qui pourraient surgir de la négligence des lois et des règles de la salubrité publique.

Dr Louis de Csatary,
Membre du Conseil supérieur.

L'hôpital d'Anvers.

M. Ruÿsch, qui a donné son opinion motivée, sur les hôpitaux de Paris, Londres, Berlin et Dresde, bâtis dans ces dernières années, qu'il a visités par ordre du Gouvernement Néerlandais, nous adresse la description et le plan du nouvel hôpital d'Anvers.

Cet hôpital est construit, d'après un système tout nouveau, celui des pavillons ronds, à un étage. Situé hors de la ville, sur le Steinvenberg, il est constitué par seize bâtiments, réunis par des galeries de communication.

L'entrée se fait par un vestibule, à côté duquel se trouvent : l'habitation du Directeur et de l'Aumônier, les services administratifs et les salons pour les docteurs, les chambres de consultation et celles des internes. On arrive ainsi dans la grande galerie de communication des souterrains et de l'étage. Cette salle est à ciel ouvert, pavée en asphalte et garnie d'une grille garde-corps. Elle sert de promenoir pour les convalescents. La galerie souterraine sert pour le transport des décédés, le linge sale, les tuyaux à vapeur destinés au chauffage, les vapeurs des eaux condensées, le gaz, etc...

En dehors de cette galerie, on trouve, réunis par des corridors avec la grande galerie à gauche, le pavillon avec les salles des opérations, chambres de repos et magasins contenant l'arsenal de chirurgie et un ascenseur qui conduit au souterrain. Si l'on rentre dans la grande galerie, l'on rencontre, à gauche, quatre pavillons pour hommes communiquant par des corridors avec la grande galerie.

En entrant dans ce corridor, l'on trouve sur les côtés une chambre de bains, et une tisanerie. Deux grandes portes situées à l'extrémité donnent accès à l'infirmerie proprement dite, formant rotonde d'à peu près 6 mètres de hauteur sur environ 60 mètres de circonférence, pouvant contenir 25 malades. La muraille et le plafond sont également cimentés et polis, le sol ciré. Cette salle est continuellement aérée, par l'insufflation d'un air purifié qui circule partout.

L'air vicié est absorbé par des bouches passant dans le plancher et communiquant avec la chambre d'appel qui se trouve dans la cave, sous le centre de l'infirmerie : de là, l'air vicié est purifié et chassé par la grande cheminée centrale. Au milieu de la salle des malades, se trouve le cabinet de la sœur de service, formé par

6 colonnes de ventilation et de chauffage. Là se font les ordonnances médicales.

En hiver, l'air qui entre est chauffé dans les tuyaux à vapeur du souterrain. Les appareils de ventilation et de chauffage sont de MM. Sülzer (de Winterthür).

Derrière la salle des malades, se trouve, séparé par un corridor, un petit bâtiment contenant les lavabos, les déversoirs, les urinoirs et latrines à fosses fixes.

Même répétition exactement à l'étage du premier. Chaque pavillon peut donc contenir 50 malades, soit 400, plus une quarantaine de payants qui peuvent être traités dans 2 pavillons.

Au niveau où la grande galerie tourne à droite, l'on trouve, en ligne directe avec l'entrée, tout au fond, la salle de bains et la buanderie.

La salle de bains est composée de trois compartiments pour hommes, pour femmes, et pour le public. On peut y avoir des bains ordinaires, de vapeur, sulfureux, des fumigations, douches etc. La buanderie peut laver le linge de 400 personnes. Ici se trouvent encore le ventilateur, les générateurs et les chambres des machines.

A droite, en dehors de la galerie, l'on trouve les 4 pavillons-infirmeries, le pavillon pour malades payants, pour femmes, et la morgue comprenant les salles de mort, d'autopsie, chambre ardente, anatomie, etc.

En outre, on doit placer derrière la buanderie, un four à désinfecter les habillements des malades contagieux de l'hôpital et de la ville d'Anvers.

Dans le cercle de la grande galerie, sont placés : la chapelle avec sacristie, etc., les salles pour examiner les entrants, chambres d'attente, escaliers, etc. — en deuxième ligne, l'on trouve la cuisine et la pharmacie, avec tisanerie, magasins, etc. — et à l'étage, le logement des infirmières, les réfectoires des convalescents, salles de jeux, cabinets de lecture, etc.

Dans la cuisine, qui a 16 mètres de longueur, 5 de largeur et 6 de hauteur, les mets sont préparés dans 6 grandes marmites à vapeur.

A une distance d'environ 20 mètres derrière la cuisine, se trouve, en troisième ligne, la communauté des sœurs avec 35 cellules, parloir, bibliothèque, lingerie, réfectoire.

Quatre escaliers donnent accès du promenoir (galerie de l'étage) aux jardins qui entourent tous les blocks et les pavillons. Du promenoir, les *convalescents* jouissent d'une très belle vue de la ville.

Après cette description sommaire, notre savant collègue émet les appréciations suivantes :

« Le terrain est bien choisi, hors de la ville, les bâtiments sont à grande distance; de tous les côtés l'air frais et la lumière. Les salles des malades, sans coins, polies, bien aérées et chauffées, offrent un cubage très vaste pour chaque malade. Les pavillons des payants et le four à désinfection, les salles de bains publics sont très importants pour une ville comme Anvers, industrielle, commerçante, dont l'énorme population flottante est surtout composée de célibataires. »

Le Docteur Ruysch conclut que l'hôpital d'Anvers est le digne pendant des hôpitaux de Friedrichsheim et Tempelho de Berlin, de l'Alberstadt de Dresde et de l'hôpital militaire de Bourges. Il pourrait ajouter aussi du nouveau Saint-Eloi de Montpellier.

Tout en avouant que l'hôpital de Ménilmontant et l'Hôtel-Dieu à Paris, Saint-Thomas à Londres, sont des chefs-d'œuvre d'architecture qui enchantent par les belles lignes et la richesse de leur ensemble, il faut préférer les pavillons à un étage, dispersés sur un grand terrain, hors des villes, aux palais de Paris et de Londres qui constituent, au point de vue hygiénique, de véritables anachronismes.

D[r] Rüysch.

Les maisons mortuaires dans les Pays-Bas.

M. le D[r] Ruysch, à propos de notre étude sur les *maisons mortuaires*, nous fournit quelques renseignements sur celles qui fonctionnent dans les Pays-Bas. Nous nous empressons de les signaler ici après avoir adressé nos remerciements à notre savant collègue de La Haye.

La loi de police sanitaire du 4 décembre 1872, contre les épidémies, prescrit à l'article 12 l'installation dans le cimetière de chaque commune, d'une chambre de dépôt mortuaire, où seront reçus les corps des personnes décédées à la suite de maladies épidémiques ou contagieuses.

Si la direction du cimetière, ou l'autorité communale se refusent à cette installation, le dépôt mortuaire est bâti sur l'initiative et la surveillance de l'Inspecteur médical préalablement autorisé par le gouverneur de la province. Les frais et dépenses sont mis à la charge de la commune récalcitrante.

C'est dans ce même local que doit s'effectuer la désinfection de tous les effets de literie, ou de vêtements de funérailles, ayant servi aux décédés par maladie contagieuse.

D'autres articles de ladite loi donnent au bourgmestre le droit de faire transporter immédiatement au dépôt mortuaire les cadavres des décédés, par le chemin le plus court, et sans aucune station en route.

Le bourgmestre a, de même, le droit de faire procéder sur l'heure à la désinfection des effets ou hardes contaminés, ou à leur incinération si elle est jugée indispensable par l'Inspecteur médical. — Dans ce cas, les propriétaires reçoivent une indemnité qui est payée par la Trésorerie de l'État.

Tout en reconnaissant la sagesse de ces prescriptions, et le fonctionnement pratique de ces mesures, nous nous bornerons à observer que la maison ou dépôt mortuaire ainsi définis ne ressemblent en rien à la maison mortuaire municipale de la rue Bolivar, dont vont nous gratifier nos édiles. Comme nous croyons l'avoir démontré dans notre article du 12 novembre (n° 477), le Conseil municipal de Paris obéissant à d'autres préoccupations, proscrit précisément d'une manière absolue le dépôt dans la maison mortuaire des personnes ayant succombé à une maladie épidémique, contagieuse ou infectieuse !

D[r] de P. S.

La vie humaine

PASSIONS, VICES, CRIMES; LEURS CAUSES; MOYENS DE LES COMBATTRE ET DE LES PRÉVENIR.

Remarquable volume que vient de donner à la librairie Rothermel de Schaffhouse, notre distingué collègue à la Société française d'hygiène, le D[r] Edouard Reicl professeur agrégé d'hygiène à l'Université de Berne

livre original, et sincèrement écrit, qui s'adresse aux savants, aux romanciers, aux philosophes, aux jurisconsultes, aux médecins, tous également intéressés à la solution des graves problèmes moraux et sociaux.

Sans se laisser arrêter par les doctrines de l'école, les principes routiniers des gens pratiques, les préjugés de la foule, l'auteur emporte le lecteur aux sommets élevés, d'où il lui fait contempler le hideux protée qu'on appelle le mal sous ses trois formes principales. Il lui montre la passion, le vice et le crime dans ce qu'ils ont d'essentiel; et lui fait voir ensuite les diverses modifications qu'ils subissent sous l'influence des milieux sociaux, politiques, ethniques, religieux, sous l'influence de l'état de santé ou de maladie, etc., etc. » De cette étude approfondie découlent facilement les nombreuses causes génératrices de ces trois entités malfaisantes ainsi que l'exposé des meilleurs moyens préventifs et répressifs.

C'est en somme, un consciencieux et vigoureux effort pour hâter la marche de l'humanité dans la voie du progrès.

Dr C. S.

Livres offerts en don à la bibliothèque de la Société.

Dr A. Pignot. *L'hôpital du Midi* et ses origines. — Recherches sur l'histoire médicale et sociale de la *Syphilis* à Paris, 1 vol. in-8°. Octave Doin, — Paris 1885.

(Cette thèse de doctorat, écrite sur l'initiative du Pr Laboulbène, constitue une page très intéressante de l'histoire hospitalière de la capitale.

Le chapitre consacré à l'histoire de la syphilis à Paris sera lu par tous avec intérêt et profit, car il est rédigé sur des documents authentiques; ceux-ci ont été recueillis avec beaucoup d'érudition et de soin par M. Pignot, auquel nous adressons toutes nos félicitations les plus sincères, en attendant que nous puissions extraire de son volume un ou plusieurs feuilletons.)

Dr Ch. Saffray. Notice sur le *Musée des Écoles.* — Leçons de choses et enseignement des Sciences physiques et naturelles appliquées à l'industrie et à la vie pratique, au moyen de spécimens et d'appareils, conformément aux programmes officiels, broch. in-8°. Librairie Hachette et Cie, Paris 1885.

(Cette œuvre fait le plus grand honneur à notre cher collègue du Secrétariat. Vous savez qu'à l'origine de la Société, nous avions mis à l'étude l'idée d'un musée pédagogique à l'instar de celui de Saint-Pétersbourg, que vous avez tous pu admirer dans la section russe de l'Exposition universelle de Paris (1878). De sérieuses difficultés d'ordre pratique, et d'ordre financier, s'étant opposées à la réalisation de notre projet, M. Ch. Saffray n'a pas abandonné l'idée première, que le concours intelligent de la Maison Hachette lui a permis de réaliser sous la forme actuelle de *Musée des écoles.* Il se compose naturellement de deux parties.

La première ou *Musée type* comprend les objets *nécessaires* pour l'enseignement par l'aspect pour la démonstration tangible, qui doit accompagner toute leçon de choses, toutes causeries sur l'histoire naturelle. La seconde ou *Musée annexe* comprend des objets destinés à donner des notions un peu détaillées sur les productions et les industries de la région; on y joint des spécimens de tous genres, que les dons, les échanges et les recherches des élèves permettent de réunir. C'est l'utile complément de la première partie qui seule constitue le véritable *Musée des écoles.*

Les grandes divisions du Musée étaient indiquées par les programmes officiels. — L'homme, les animaux, les végétaux, les minéraux. Physique et chimie.

Les collections correspondant aux quatre premières divisions sont disposées dans des boîtes à compartiments renfermées dans un meuble genre cartonnier. — Une vitrine à tablettes et à casier a été disposée pour l'arrangement des instruments de physique et de chimie.

Nous ne pousserons pas plus loin cet exposé sommaire, et nous ferons appel à la plume de M. Saffray pour rédiger, sur la création du Musée des écoles, un ou plusieurs articles qui seront publiés avec empressement dans les colonnes du *Bulletin.*)

M. Gustave Jourdan. *Législation sur les logements insalubres.* Traité pratique. 3e édition, 1 vol. in-12 de 525 pages. Berger-Levrault, éditeur, Paris 1886.

(Le savant chef de bureau de la préfecture de la Seine, si compétent dans ces matières, a complètement refondu son travail en le mettant au courant de la jurisprudence du Conseil d'État, et en l'augmentant des principaux règlements sur la salubrité publique.

C'est avec beaucoup de raison que M. Jourdan écrit dans son avertissement :

« Nous espérons que ce traité pourra être de quelque utilité, non seulement aux administrateurs, aux conseillers municipaux et aux membres des commissions des logements insalubres, mais aussi aux propriétaires et aux locataires, les uns et les autres pouvant y puiser la connaissance de leurs *devoirs* et de leurs *droits* dans des questions qui touchent à des intérêts également respectables, *l'intérêt de la salubrité* et *l'intérêt de la propriété.* »

L'opportunité de ce volume est d'autant plus grande qu'aujourd'hui il y a une tendance très accentuée chez nos hygiénistes officiels à beaucoup parler des intérêts de la salubrité, en considérant les divers intérêts de la propriété comme une *quantité négligeable!*)

M. Gustave Jourdan. *L'assainissement de Paris,* broch. grand in-8° (Extrait de la Revue générale d'administration) Berger-Levrault, éditeur, Paris 1885.

(L'auteur passe en revue les questions qui touchent à l'hygiène de la grande capitale, et après avoir indiqué les conditions fondamentales de l'assainissement de Paris, il fait connaître les travaux accomplis et les réformes proposées par l'Administration municipale, pendant ces dernières années, pour satisfaire à chacune de ses obligations et améliorer ainsi la santé publique.

M. Jourdan rappelle en terminant que ce vaste programme a été en grande partie élaboré par le baron Haussmann, et qu'il a été poursuivi, avec persévérance, grâce aux subsides généreusement votés par le Conseil municipal, grâce surtout au dévouement infatigable de M. Alphand qui a consacré sa vie à l'œuvre de l'embellissement et de l'assainissement de la Capitale.)

M. Maximilien Marie. Histoire des Sciences mathématiques et physiques, tome VIII, d'Euler à Lagrange. — Gauthier-Villars, Imp. lib., Paris 1886.

(Vous connaissez l'importance de cet ouvrage de bénédictin, par les articles successifs que le *Journal d'hygiène* a consacrés aux précédents volumes. Nous emprunterons à celui-ci des notices sur Buffon, La Condamine, Franklin, Linné et Bernard de Jussieu.)

M. C.-T. Kingzett. Étude sur quelques microorganismes et ferments solubles. Leur histoire chimique et leurs rapports avec la maladie; valeur pratique des préparations « *Sanitas* » comme désinfectants, in-8° Londres, 1885.

(« Pour qu'un antidote contre l'infection ait une valeur réelle, écrit Burdon Sanderson, il faut qu'on puisse se le procurer aisément, qu'il ne soit pas de nature toxique, et qu'il soit capable de séjourner dans l'organisme assez longtemps pour pouvoir y exercer une salutaire influence ».

Partant de cet axiome, M. Kingzett a recherché cet antidote, ou désinfectant, dans les principes actifs fournis par la distillation des pins de Norwège et des eucalyptus. Ils forment effectivement la base du « Sanitas » en émulsion ou en poudre.)

Dr Franchini (Eugenio). — L'Iodoforme dans le traitement de la phtisie pulmonaire, broch. in-8°, 2e édition, Rome, 1884.

(Dans ce travail, dédié à son chef hiérarchique, le général-médecin Manayra, notre savant collègue se prononce pour la curabilité de la tuberculose. Après avoir fait un historique précis de cette substance, introduite dans la thérapeutique depuis un demi-siècle, il donne des détails très circonstanciés sur les observations cliniques qui l'ont conduit à reconnaître à l' « iodoforme » une action *riduttiva* prompte et efficace sur le liquide sanguin, en formant des combinaisons spéciales avec l'oxygène contenu dans les globules, et en s'opposant à la coagulation de la fibrine.

« Cette efficacité du médicament est plus manifeste dans le premier degré de la maladie, alors que le tissu pulmonaire n'est pas encore profondément modifié dans sa texture, et alors que la fonction de l'organe n'est que partiellement altérée. »

Il est bien entendu que dans le traitement des affections pulmonaires chroniques, M. Franchini accorde une grande importance à l'alimentation, à la climatothérapie, et à la gymnastique pulmonaire.)

Dr Massalongo (Robert), de Vérone. — De l'*étiologie des processus pneumonique aigus*, broch. in-8°. Publication du *Progrès médical*. Paris 1885.

Contribution à l'étude expérimentale de la pneumonie et de la broncho-pneumonie. — Extrait des Archives de physiologie normale et pathologique, in-8°, 1885.

(Les observations et les expériences qui forment la base de ces travaux ont été faites dans les laboratoires de MM. les professeurs Cornil et Vulpian. Voici les principales conclusions : 1° Tous les moyens chimiques et mécaniques agissant plus ou moins profondément et avec plus ou moins de durée sur les poumons, peuvent produire des altérations de la broncho-pneumonie, mais jamais celles de la pneumonie aiguë, fibrineuse, lobaire);

2° L'action plus ou moins brusque du froid (cause séculaire de toutes les pneumonies lobaires aiguës chez l'homme) n'a jamais produit d'altération phlogistique sur la plèvre et les poumons des animaux placés dans les mêmes circonstances de mutations atmosphériques.

3° Le moyen d'ordre vital, susceptible de produire et de reproduire la phlogose aiguë des poumons, c'est la présence de *pneumococcus* avec les caractères morphologiques que lui ont assignés Friedlander et Talamon.

En conséquence, le pneumococcus est toujours lié aux processus pneumoniques aigus spontanés. Son influence pneumonique étant bien avérée dans la pneumonie franche, il reste à démontrer aussi son influence dans toutes les broncho-pneumonies.)

Dr Guillaume. — Rapport sur la consommation des boissons alcooliques dans le canton de Neufchâtel, et sur les moyens de combattre l'*intempérance* et l'*ivrognerie*. Présenté à la Société neufchâtelloise pour l'avancement des sciences sociales (oct. nov. 1876.), broch. in-8°, 1877.

(Nous sommes heureux de voir figurer cette brochure sur les rayons de notre bibliothèque, car c'est le premier document de valeur qui ait conduit à la réforme de la loi fédérale que nous avons signalée dans un récent article sur l'alcoolisme en Suisse.)

Dr Parona (Ernesto). — Observations de *Cisticercus cellulosæ Rudolphi* dans le cerveau de l'homme. — Broch. in-8°, Turin, 1886.

(Ce qui rend ces observations dignes de grand intérêt, c'est la coexistence : du cisticerque dans la masse cérébrale, et des *tænia solium* et *bothrio, céphalus latus duplex* dans les interstices.

Chez un paysan mort à la suite d'une ostéo-périostite du sacrum, l'auteur a retrouvé le cisticerque de Rudolphi dans le cerveau, dans les muscles du cœur, du tronc, et des quatre membres.

« Au point de vue de l'hygiène, ajoute-t-il, on voit l'intérêt que présente l'inspection des viandes de boucherie, car, dans tous les pays où elle est régulièrement établie, le ver solitaire devient de plus en plus rare. »

Comme traitement parasiticide, M. Parona, comme nous l'avons dit autrefois en rendant compte de sa remarquable monographie « *L'anémie des mineurs du Saint-Gothard* », préconise l'extrait éthéré de fougère mâle, administré après un léger purgatif à la dose de 4 à 10 grammes.)

Dr Thouvenet, de Limoges. — Étude sur les *Cimetières*; des dangers qu'ils présentent au point de vue de la santé publique et des conditions à exiger des emplacements destinés à leur établissement. — *La Crémation* comme mesure hygiénique; application aux cas de mort par maladies zymotiques. — Broch. in-8°, Limoges, 1886.

(Les titre et sous-titre du travail du savant professeur de l'Ecole de médecine de Limoges donnent une idée complète de l'esprit qui l'a inspiré. Sa conclusion finale est formelle : « L'hygiène réclame que la crémation soit rigoureusement imposée dans tous les cas de mort par maladies zymotiques. »)

M. Francis Seymond Haden, *Earth to Earth* (la terre à la terre), broch. in-18, Londres, 1884.

(Dans cette brochure sont réunis les articles que l'auteur a publiés dans le *Times* de Londres. C'est un plaidoyer habile contre la crémation. En soutenant que ce qui est poussière doit retourner en poussière, M. Haden indique les moyens plus rationnels qui doivent présider désormais à l'inhumation des corps).

Dr Somma, de Naples. — Considérations pratiques sur la *vaccination*. — Traduction espagnole par le Dr F. P. P., rédacteur des Archives de médecine et de chirurgie des Enfants, de Madrid. — Broch. in-8°, Madrid, 1885.

(Exposition simple et méthodique des précautions à prendre pour l'inoculation de la lymphe vaccinale recueillie sur la génisse. — Ces préceptes pratiques sont parfaitement exposés dans le *Guide du vaccinateur* (Les deux vaccins), publié par la Société française d'hygiène.)

M. Félix Hément. — Questions d'*enseignement primaire et discours*. 1 vol. in-18, librairie Ch. Delagrave. — Paris, 1885.

« Ceci n'est pas un livre, écrit dans son avant-propos notre très distingué collègue, membre du conseil supérieur de l'instruction publique ; c'est une réunion d'articles de journaux et de fragments inédits. — Je désire surtout fournir l'occasion de réfléchir et de discuter sur des sujets dont l'intérêt et l'importance ne sauraient échapper à personne. »

Disons de suite que l'auteur a parfaitement atteint son but, dans une exposition aussi claire et aussi nette que possible. Nous nous proposons du reste de reproduire dans les colonnes du journal le chapitre : « *Les réformes récentes dans l'enseignement primaire.* »

Dr A. Mauricet, de Vannes. — Exposé historique et statistique des affections vénériennes dans le Morbihan. Broch. in-4°, Vannes, 1885.

Dr Van den Corput, de Bruxelles. — Brochures diverses. (Organisation d'une ligue sanitaire internationale. Les désinfectants et les antiseptiques. Les lazarets volants et les lazarets fixes). Bruxelles, 1885.

Dr Girerd. — Programme d'hygiène des Européens dans l'isthme de Panama. Vol. in-12. Paris, Doin, éditeur, 1885.

M. Delamotte. — Épizooties de l'Algérie. Broch. in-8°, Alger, 1885.

Propriétaire-Gérant : Dr de Pietra Santa.

PARIS. — IMPRIMERIE CHAIX, 20, RUE BERGÈRE. — 375-6.

12e ANNÉE. — 11e VOLUME. Numero 487 JEUDI 21 JANVIER 1886.

JOURNAL D'HYGIÈNE

SOMMAIRE : Les eaux minérales de la France (Rapports Jacquot et Keller). — Le *Crématorium* de Mont-Olivet, à New-York. — Établissements hospitaliers de la France (Statistique de la France, 1882). — Bulletin des Conseils d'hygiène : Les Bureaux d'hygiène du Havre et de Reims. — Par Monts et par Vaux. — **Feuilleton** : Souvenirs de Cannes en 1885. — Nouvel appareil de sauvetage. — Classification des vins. — **Bulletin de la Société française d'hygiène** : Hygiène et éducation physique de la deuxième enfance (période de 6 à 12 ans). Publication de la Société (Blache, Houlès, Le Coin, rapporteurs). — Recherches sur les eaux potables de Vals-Guide à la station minérale de Vals-les-Bains. — Livres offerts en don à la bibliothèque de la Société (compte rendu du Secrétariat).

Paris, ce 21 Janvier 1886.

Les eaux minérales de la France.

L'hydrologie française vient de s'enrichir cette année de deux documents officiels d'une réelle importance, auxquels il est de notre devoir de consacrer plusieurs articles.

Le premier est publié par le Ministère du Commerce sous ce titre: *Mémoire sur les stations d'eaux minérales de la France d'après les rapports des médecins inspecteurs relatifs à la saison thermale de 1881*, par M. Jacquot, inspecteur général des mines, membre du Comité consultatif d'hygiène publique de France.

Le deuxième, publié par le Ministère des travaux publics, est intitulé: *Statistique détaillée des sources minérales exploitées, ou autorisées en France et en Algérie au 1er juillet 1882*, par M. O. Keller, ingénieur en chef des mines.

I

D'après les recensements opérés en 1883 et 1884 par l'Administration des Mines, M. Jacquot constate que le nombre des sources minérales existant sur le territoire français, l'île de Corse comprise, dépasse certainement le chiffre de 1,200.

« Ces 1,200 sources sont très inégalement réparties. C'est le département du Puy-de-Dôme qui tient la tête de la liste avec 130 sources. Celui des Pyrénées-Orientales en compte 100; l'Ardèche 77; les Vosges 76; l'Ariège 69; les Hautes-Pyrénées 64. Viennent ensuite 4 départements possédant entre 30 et 40 sources; ce sont dans un ordre décroissant: la Loire 38; le Cantal 34; la Haute-Garonne et les Basses-Pyrénées chacun 31.

» Comme on peut le remarquer d'après ces indications, les sources minérales sont surtout nombreuses dans les districts montagneux. C'est la conséquence du mode de gisement de celles d'entre elles qui sont thermales. De pareilles sources ne peuvent exister en effet qu'à une double condition; d'une part, un réservoir dont la profondeur est d'autant plus grande que leur température est plus élevée; de l'autre, une fente dans l'écorce terrestre, presque constamment accompagnée d'une dénivellation, ou une faille pouvant leur servir de cheminée ascensionnelle. »

De cette observation, M. Jacquot tire cette conclusion: « que le groupement des sources par chaînes de montagnes est la seule classification géographique rationnelle ».

Dans une même chaîne, les eaux minérales présentent des affinités manifestes, et c'est ainsi que les Pyrénées sont de préférence le gisement des sources sulfureuses.

Si l'on applique ces principes à la France, on reconnaît que la presque totalité des sources thermales se trouve dans la dépendance de quatre chaînes principales, savoir:

1° Les montagnes du Centre, vulgairement connues sous le nom de Plateau central;

2° Les Pyrénées avec les Corbières et les collines du Béarn, de la Chalosse et de l'Armagnac, qui ne peuvent en être distraites;

3° Les Alpes;

4° Les Vosges.

FEUILLETON

Souvenirs de Cannes en 1885.

Voici bientôt deux mois que je suis à Cannes, et il me semble que je ne fais que d'y arriver, tant le temps passe vite dans ce pays ensoleillé et si richement doté par la nature. On dirait que tous les éléments bienfaisants, surtout hygiéniques, s'y sont donné rendez-vous pour faire de cette petite et ancienne ville une cité exceptionnelle; c'est bien à toutes ces belles et séduisantes qualités que la nouvelle Cannes doit sa création et son rapide développement.

Tout le monde sait que le hasard a présidé à l'éclosion de cette station en y conduisant un riche et intelligent habitant de l'autre côté de la Manche, son créateur; homme de bon goût, un vrai philosophe que les brouillards de la Tamise chassèrent de son pays; en un mot, lord Brougham. Un vieillard de Fréjus m'a raconté la légende qui suit, bien accréditée dans cette ville; elle me paraît assez curieuse et assez vraisemblable pour être racontée.

Lord Brougham, voyageant dans cette contrée méditerranéenne, s'arrêta quelques jours à Fréjus; et trouvant le site à sa convenance, il eut la pensée de s'y fixer et d'y acquérir un terrain qui lui parût le plus approprié à l'installation d'une villa. L'ayant trouvé selon ses goûts, il dut s'enquérir du propriétaire. Il apprit que le terrain faisait partie du domaine d'un couvent de capucins ou tout autre, le nom n'y fait rien. Lord Brougham fut trouver le supérieur du couvent auquel il fit part de son projet de se fixer à Fréjus et d'acquérir un lambeau du domaine de la communauté pour y construire une villa. M. le supérieur, le sachant protestant, lui aurait répondu qu'il espérait obtenir la permission de le lui vendre, mais à la condition qu'il serait son parrain.

Lord Brougham, devinant la pensée du moine, le salua et ne revint plus. C'est ainsi qu'il fit ses adieux à Fréjus.

Les montagnes du Centre et les Pyrénées sont à peu près également bien partagées; les premières comptent 370 et les secondes 321 sources. On en trouve 78 dans les Vosges, et 28 seulement dans les Alpes. Sur les 15 sources thermales connues en Corse, 8 sont chaudes et en relation manifeste avec la chaîne qui traverse l'île du sud au nord. Quant au Jura français, il ne possède aucune source thermale.

En totalisant ces chiffres, on trouve que sur les 1,200 sources minérales recensées, 812 appartiennent à la montagne. Le surplus comprend 388 sources et forme le contingent afférent à la plaine. A de très rares exceptions près, ces dernières sont, comme les sources d'eau douce, à la température moyenne de la contrée où elles sourdent, et en général peu minéralisées.

Le *débit* des sources exploitées en France, peut être établi, en nombre rond, à 47,000 litres à la minute, soit environ 680,000 hectolitres par 24 heures.

La *température* des sources est un élément important, propre à caractériser celles qui sont disséminées dans les massifs montagneux ou dans leur voisinage. Pour une même station, la température de l'eau thermale varie assez souvent, et d'une manière notable d'un point à l'autre, circonstance qui peut provenir soit de son mélange avec des eaux douces, soit du refroidissement qu'elle subit près de la surface lorsque son débit est très faible. La température maxima est évidemment celle qu'il convient de mettre en évidence, comme étant seule caractéristique.

Voici la liste, par ordre décroissant, des 29 stations où la température maxima dépasse 45 degrés centigrades.

Chaudes-Aigues (Cantal)	81° C.
Ax (Ariège)	77 1/2
Amélie (Pyrénées-Orientales)	77
Olette (Pyrénées-Orientales)	75
Plombières (Vosges)	68
Bagnères-de-Luchon (Haute-Garonne)	68
Bourbonne (Haute-Marne)	65 1/2
Dax (Landes)	64
La Motte (Isère)	62
La Bourboule (Puy-de-Dôme)	60
Canaveilles (Pyrénées-Orientales)	60
Vernet (Pyrénées-Orientales)	58
Pietrapola (Corse)	58
Bourbon-Lancy (Saône-et-Loire)	56
Guagno (Corse)	55
Carcanières (Ariège)	54
Saint-Sauveur (Hautes-Pyrénées)	53 1/2
Bourbon-l'Archambault (Allier)	53
Evaux (Creuse)	53
Cauterets (Hautes-Pyrénées)	52 1/2
Luxeuil (Haute-Saône)	52
Néris (Allier)	52
Préchacq (Landes)	52
Bagnères-de-Bigorre (Hautes-Pyrénées)	51
Rennes-les-Bains (Aude)	51
Lamalou-Bas (Hérault)	48
Balaruc (Hérault)	48
Aix-les-Bains (Savoie)	47
Digne (Basses-Alpes)	47

Établissements. — D'après la statistique de 1883, il y avait à cette époque, en France, 391 établissements affectés à l'exploitation des eaux minérales, soit 280 en dehors de ceux qui sont soumis à l'inspection.

La répartition du nombre des *malades* entre les régions naturelles spécifiées plus haut donne un chiffre de 123,000 dont 43,500 pour le plateau central; 43,000 pour les Pyrénées et 17.100 pour les stations de la Plaine.

Les *recettes* des établissements thermaux exploités en France ont une double origine; d'une part le traitement des malades; de l'autre, les expéditions d'eaux minérales. Elles s'élèvent ensemble à 15,600,000 francs, (4,200,000 francs pour les malades, soit une moyenne de 34 francs par baigneur; et 11,400,000 francs pour l'expédition d'eaux minérales en bouteilles).

En 1881, pour l'ensemble des stations françaises, les *expéditions* d'eaux minérales n'ont pas été inférieures à 30,000,000 bouteilles, ayant sur les lieux de production une valeur de 11,400,000 francs, soit une moyenne de 34 cent. par bouteille.

Département de la Loire (Saint-Galmier, Saint-Alban, Renaisson, etc.,	16.100.000	bouteilles.
Groupe de Vichy	6.000.000	—
Groupe de Vals	3.000.000	—

Dans le chiffre total de 30 millions de bouteilles, les eaux acidulées peu minéralisées vulgairement connues sous le nom d'*eaux de table* entrent pour 19 millions, c'est-à-dire en chiffre rond pour les 2/3.

Le bassin de la Méditerranée, et notamment l'Egypte,

Ayant déjà visité Cannes et ses environs, il y revint et s'y fixa définitivement.

C'est dans ces conditions que Brougham a été le noyau, et le point attractif de cette station où les Anglais, ses compatriotes, ont été, et sont encore, les éléments principaux de sa prospérité.

Certes, j'ai beaucoup voyagé, j'ai beaucoup vu, et ne sais si j'ai beaucoup appris ou retenu; mais, ce dont je suis bien convaincu, c'est que, de tous les pays que j'ai visités, et ils sont nombreux, aucun ne m'a semblé, au double point de vue du climat et surtout du pittoresque, aussi heureusement et aussi richement doté que Cannes et ses environs.

Presque partout le touriste, en arrivant dans une ville qu'il ne connaît pas, est obligé de s'informer d'un hôtel qui réunisse les meilleures conditions de confort et d'agrément. A Cannes, cette précaution est presque inutile: il y a soixante-dix hôtels; et tous, quel que soit leur modeste ou aristocratique degré, sont confortables et situés sur des plateaux bien aérés, précédés ou entourés d'un jardin ou d'un parc richement orné d'une végétation exotique luxueusement et coquettement entretenue. Voilà pour le touriste de passage et d'un séjour limité.

Si, après quelques instants de repos, il veut sortir, pas n'est besoin de rien demander; car dans cette station toute nouvelle, pas de monuments à voir ni à visiter dignes d'un déplacement spécial, excepté pourtant ceux qui sont aux îles Sainte-Marguerite; par conséquent pas d'archéologie à faire, ni à étudier. Mais, en revanche, un paysage incomparable à admirer et une atmosphère saturée de parfums balsamiques bienfaisants qu'exhalent les splendides jardins et même simplement la campagne où les fleurs s'épanouissent en toute saison. Tels sont les éléments qui seront l'objet principal de ses hygiéniques et suaves distractions. Sans l'aide d'aucun *cicerone*, le touriste n'a qu'à prendre le premier chemin venu; et, quel qu'il soit, il peut être certain de trouver dans la beauté

l'Italie, l'Algérie sont les lieux principaux d'exportation. Les eaux minérales françaises donnent également lieu à un commerce d'une certaine importance avec les pays limitrophes : l'Angleterre, la Belgique, l'Allemagne, la Suisse et l'Espagne. Enfin elles sont expédiées jusque dans l'Extrême-Orient.

Résumé. — « Telle est, prise dans son ensemble et esquissée à grands traits, la situation de nos stations thermales. A quelque point de vue qu'on l'envisage, on ne peut qu'en être satisfait. Aucun pays en Europe n'est aussi bien doté que la France sous le rapport des Eaux minérales, soit qu'on considère leur nombre, soit qu'on tienne compte de leur nature variée. Les stations dans lesquelles on les exploite réunissent pour la plupart toutes les conditions requises pour attirer les malades, et leur fréquentation est en progrès constant. »

(A suivre.) Dr DE PIETRA SANTA.

Le Crematorium de Mont-Olivet

A NEW-YORK

Le *Crematorium* de Mont-Olivet est prêt à fonctionner.

L'édifice couvrant un espace de plusieurs hectares, avec une vue superbe sur la ville de New-York et de Brooklyn, est situé à 500 yards (environ 500 mètres) de la station de Fresh-Pond sur la ligne de chemin de fer de Long Island.

La façade du monument, réminiscence de temple grec à deux étages, est en marbre blanc, pendant que les parties latérales sont en briques ornementées de marbre blanc.

Au rez-de-chaussée sur le devant, sont situés le bureau de réception, l'appartement du surintendant et la loge du concierge.

La chapelle qui n'est pas encore entièrement achevée occupera le centre du bâtiment. Ses murailles seront utilisées comme *Columbarium,* et des étages superposés de niches y recevront les urnes cinéraires.

A la partie postérieure de la chapelle, est installée une plate-forme surmontée d'un catafalque, à demeure, destiné à recevoir les corps après la cérémonie religieuse. Dès que le corps est introduit dans le catafalque, la partie de la plate-forme qui le supporte s'abaisse, par un mouvement de trappe, dans le sous-sol à la hauteur de la chambre d'incinération.

La durée du service religieux et celle de l'incinération elle-même ne dépassent pas une heure.

Dans ce sous-sol, sont disposées à droite et à gauche deux petites chambres voûtées, l'une chauffée, l'autre à basse température.

La première est réservée aux cas de *dubiæ mortis* (coma, syncope, extase, etc.). La température y est assez élevée pour réveiller le moindre souffle de vie, qui pourrait encore animer l'organisme.

La seconde, froide, reçoit les cadavres que l'on veut mettre à l'abri de la décomposition avant l'arrivée des parents et amis.

A côté de ces deux chambres de réception s'ouvre l'*œdicularium* où sont déposées, et réunies, les urnes qui doivent recevoir les cendres.

A l'arrière du sous-sol sont installés les appareils à incinération, les plus complets qui existent actuellement aux États-Unis.

Ils comprennent une fournaise, un gazogène et leurs accessoires.

Le gazogène est alimenté par du charbon de terre (anthracite) qui brûle sous pression, à l'aide de jets de vapeur, de manière à rendre la combustion indépendante du tirage de la cheminée.

Le charbon est ainsi converti en gaz inflammable, qui doit être brûlé dans la fournaise proprement dite.

C'est un régénérateur Siemens avec sa double chambre à incinération dans laquelle est placé le corps, supporté par un charriot métallique qui se meut au moyen de rainures sur la *sole* d'incinération.

Une petite portion seulement du gaz produit par le gazogène se trouve perdue ; toute la chaleur produite est emmagasinée dans une masse de briques réfractaires. Celles-ci forment, au bas de la fournaise, quatre chambres à récupération disposées par paires de chaque côté.

Le gaz qui arrive de l'appareil du producteur (gazogène) y est introduit par cinq fentes longitudinales, et se répand sur toute la surface du compartiment de la pre-

---

des sites et la pureté presque constante du ciel, de quoi satisfaire sa curiosité et occuper agréablement ses loisirs.

Mais, pour ceux qui viennent à Cannes y passer la saison en famille, les villas leur réservent une hospitalité non moins agréable; et il y a de quoi choisir. *Sept* ou *huit cents* environ ne demandent pas mieux que d'ouvrir, à deux battants, leurs portes aux pèlerins ayant la main bien gantée et la sacoche en bon état.

Toutes ces habitations, blanches et coquettes comme la robe d'une jeune mariée, émergent de massifs de verdure; et, disséminées comme si la main d'une fée avait présidé à leur installation, semblent faire assaut de coquetterie en ne montrant aux passants que leur faîte le plus souvent orné de tourelles, de pavillons, de pignons et même de *minarets*, etc., tandis que le bas se dérobe modestement au milieu d'un massif de verdure, d'arbres ou d'arbustes d'agrément, tous exotiques et exubérants de vigueur qui vous transportent, en Afrique, en Amérique, en Australie, etc., etc. Citons-en quelques-uns : L'eucalyptus si odorant ; le mimosa aux fleurs panachées d'un jaune doré resplendissant qui orne toutes les avenues ; le poivrier au feuillage si délicatement découpé et si verdoyant; puis l'oranger toujours fleuri et chargé de fruits; le cactus; le cocotier; les agaves, les palmiers dattiers, le chamerops, etc., etc. et j'en passe.

La plupart des propriétaires de ces villas, de ces châteaux et de ces chalets, étant étrangers, ont donné à leur demeure un style qui rappelle leur pays ; cela se comprend facilement. Ainsi, chez l'Anglais, c'est le style moyen âge, sévère et imposant, comme son propriétaire, qui domine par des villas ou mieux des châteaux qui simulent de petites forteresses ornées de tours carrées, de machicoulis ou des créneaux qui se dessinent élégamment sur le sommet des tourelles. L'Italie y témoigne son style par des constructions nombreuses et élégantes à perrons et à basses toitures dissimulées par des balustrades décoratives toujours agréables à la vue. La Suisse, par l'originalité et la variété des chalets dont plusieurs réel-

mière chambre; la chambre sœur du même côté sert, de même, à recevoir et à conserver la chaleur.

La flamme très intensément chaude ainsi produite se joue autour des deux cornues centrales qui sont en argile réfractaire.

La flamme descend ensuite dans les deux autres chambres, dont les briques entrelacées sont portées promptement à la chaleur rouge blanc. La chaleur diminue en descendant dans cesdites chambres; mais par un renversement de valves (convenablement disposées), les gaz et l'air surchauffé sont reportés dans les deux premières chambres du haut, et la chaleur qui s'y est accumulée est alors dirigée à travers les cornues sur la fournaise.

Après plusieurs renversements successifs des valves, on peut atteindre ainsi les températures de 2,000 à 3,500 degrés Fahrenheit.

Toutes les matières volatiles, chassées au dehors, s'échappent à travers une cheminée dont l'ouverture est placée à la partie postérieure de la cornue.

Dans les chambres à régénérateur (chambre d'incinération) le corps, soumis ainsi à une chaleur très intense, se carbonise et devient lumineux, comme on peut s'en assurer par des *ouvertures espions*.

L'oxydation est complétée par l'admission dans la cornue d'une certaine quantité d'oxygène atmosphérique, et la masse du cadavre est désagrégée en une cendre pure, perlée, blanche du poids de 4 0/0 environ de la substance organique primitive.

A aucun moment des diverses phases de l'opération les flammes ne viennent au contact du corps, et les produits gazeux sont rendus entièrement inoffensifs et inodores, par la combustion, avant d'être mis en liberté dans la haute cheminée.

La Société de Crémation de New-York qui possède l'édifice a été organisée en 1881, mais elle n'a été régulièrement autorisée que depuis deux ans. Elle dispose d'un capital de 25,000 dollars (125,000 francs) représenté par des actions libérées de 25 dollars, qui sont actuellement dans les mains des personnes les plus notables de la Cité.

Il existe aux États-Unis deux autres crématoires en fonctionnement. L'un à Washington, et l'autre à Lancastre (Pensylvanie). Deux autres sont en construction à Cincinnati et à Buffalo. Aucun d'eux toutefois n'est pourvu d'une chapelle convenable pour le service religieux.

D^r DE P. S.

Établissements hospitaliers de la France.

Nous empruntons au volume *Statistique de la France* (année 1882) quelques chiffres sur les conditions actuelles des établissements hospitaliers de la France, qui nous paraissent de nature à intéresser nos lecteurs.

1° Personnel et matériel des établissements hospitaliers.

	Départ. Seine.	Autres départ.	France.
Établissements.			
Hôpitaux	21	350	371
Hôpitaux-hospices	14	832	846
Hospices	7	419	426
Total	42	1.601	1.643
Personnel.			
Médecins et chirurgiens	171	2.694	2.865
Religieuses	384	10.467	10.851
Employés	389	2.716	3.105
Servants	2.724	9.116	11.830
Total	3.668	24.983	28.651
Matériel.			
Lits affectés au service			
des malades	10.375	61.650	72.025
des infirmes, vieillards et incurables	10.961	43.878	54.839
des enfants assistés	684	15.952	16.636
du personnel des établissements	3.108	20.404	23.512
Total	25.128	141.884	167.012

2° Journées de présence.

Les journées de présence pour toutes les catégories de malades, infirmes, vieillards et incurables se sont élevées pour toute la France à

31,191,036

soit, pour malades dans les hôpitaux: 15,287,765; pour infirmes, vieillards incurables dans les hospices: 16,903,271.

3° Mouvement des malades: admissions; guérisons, etc.

En 1882 pour toute la France, voici les chiffres :

---

lement beaux, agrémentent le paysage par la bizarrerie de leurs couvertures et le nombre de leurs pignons. Un seul mérite une mention toute spéciale; et, terminé, il sera une des curiosités de Cannes : c'est celui que fait construire, en style japonais, la duchesse de Persigny, dans une admirable situation, au quartier de la Californie. On dit que la duchesse, afin que cette demeure eût tous les caractères de ce pays, a fait venir du Japon, même, deux architectes pour présider à cette construction ainsi qu'à l'ameublement intérieur qui sera en rapport avec l'extérieur. Si l'ameublement de la salle à manger ressemble à celles du Japon, il sera fort curieux d'y voir les convives. Le style byzantin même n'a pas été oublié. Il y est représenté par la coquette villa Alexandra aux quatre coupoles blanches et à un minaret élégant, très élevé, fièrement coiffé de la *bulbe* emblématique qui domine majestueusement tout le paysage et fixe l'attention des passants. Sa flèche, reluisante d'or, très élancée, dont la pointe disparaît dans l'espace, semble transmettre au Dieu de l'islam les prières que le moïsin rappelle, de sa voix stridente, trois fois par jour, aux vrais croyants.

Si le style de ces curieuses constructions n'est pas toujours correct, il a, du moins, le mérite d'être gai, souvent original, et de donner à l'ensemble du paysage un aspect pittoresque, agréable au touriste, qui ne recherche et n'exige de ces promenades que des distractions hygiéniques et agréables.

Qu'on se figure maintenant cet essaim de constructions d'un style si varié, toutes plus ou moins élégantes, disséminées en amphithéâtre sur une contrée si accidentée, toujours verdoyante, ayant une étendue de six kilomètres au moins de l'est à l'ouest, en suivant les bords de la mer, de la pointe de la Croisette à la Bocca, et autant du sud au nord, de la jolie promenade de la Croisette, en passant par dessus les villas et les hôtels si grandioses et si élégants, jusqu'au village du Cannet où les moines de Lérins, appréciant la salubrité et la tiédeur de l'atmosphère, avaient créé un établissement hospi-

Admissions	422,468
Guérisons	366,278
Décès	42,687

4° Situation financière.

Les recettes des établissements hospitaliers sont représentées : 1° par leurs ressources propres ; 2° par les bénéfices des monts de piété ; 3° par les subventions ; 4° par la charité privée et les droits des pauvres sur les spectacles ; 5° par les remboursements de frais ; 6° par d'autres recettes.

Les dépenses comprennent : 1° les frais pour l'administration des biens et revenus des établissements ; 2° les dépenses ordinaires (personnel, matériel, nourriture, pharmacie) ; 3° les secours donnés à domicile ; 4° les dépenses diverses, y compris celles faites pour les enfants assistés.

En 1882, pour toute la France :

Les recettes se sont élevées à . . . Fr. 108.935.094

Et les dépenses à 109.850.917

(Le paragraphe *Charité privée* (dons et legs) est représenté par 6,603,273 francs !)

5° Mouvement des enfants assistés.

Le nombre des enfants assistés (garçons et filles) entretenus pendant l'année 1882 à l'hospice ou à la campagne s'est élevé pour toute la France à 71,160, ainsi répartis :

Enfants trouvés	2,043
Enfants abandonnés	57,981
Orphelins	11,136

Le nombre des enfants secourus chez leurs parents a été en 1882 de 47,464, soit :

Garçons	24,267
Filles	23,197

Dans le total, le département de la Seine figure pour 10,738 enfants (garçons et filles).

La somme de ressources affectée pour les dépenses du service des enfants assistés de toutes catégories est représentée par le chiffre de

14,251,957 francs !

Dr de Fournès.

BULLETIN DES CONSEILS D'HYGIÈNE

Les bureaux d'hygiène du Havre et de Reims

(Année 1884).

I

Le Havre. — Nous n'avons jamais laissé échapper l'occasion de signaler à nos lecteurs l'excellente organisation du Bureau municipal d'hygiène du Havre, et les services considérables rendus par cette institution, grâce à la sollicitude de M. J. Siegfried, maire de la ville, et à l'habile direction de M. le Dr A. Launay. La municipalité ne recule devant aucun sacrifice pour assurer le bon fonctionnement de son bureau d'hygiène, et ne néglige aucun moyen d'assurer la stricte exécution de ses décisions ; de leur côté, les membres de ce bureau rivalisent de zèle et de dévouement dans l'accomplissement de leur tâche, au grand bénéfice de la santé publique. Le rapport présenté par notre savant et sympathique collègue, M. le Dr Launay, sur les opérations de ce bureau pendant l'année 1884, nous en fournit un nouveau témoignage.

Comme les années précédentes, il est divisé en deux parties. La première renferme toutes les observations relatives à l'hygiène publique proprement dite, aux maladies épidémiques, à la constitution médicale ; la seconde partie se compose de documents statistiques, de cartes et de graphiques parfaitement établis.

Nous constatons avec plaisir que le service des vaccinations gratuites, institué par le bureau d'hygiène du Havre, fonctionne toujours avec régularité. Ce service, créé à l'Hôtel de ville, est organisé sur les mêmes bases que celui de la *Société française d'hygiène*, avec emploi exclusif du vaccin de génisse. Pendant l'année 1884 il a été pratiqué 871 vaccinations. Le succès de 380 de ces opérations a été constaté ; 12 vaccinations ont été reconnues douteuses ou nulles, et les sujets ont été immédiatement soumis à une nouvelle inoculation. Malheureusement comme il arrive généralement dans ces services, 479 vaccinés, malgré les recommandations pressantes, n'ont pas été présentés pour la vérification. Ajoutons que,

---

talier pour y recevoir les vieillards infirmes et les malades.

Ce village, placé comme un écran sur la crête de la montagne, tout à fait en face de la vallée parsemée de riches villas, sépare les deux quartiers rivaux de Vallergues et de la Californie, qui commencent pourtant à se donner la main.

Cette attraction spontanée, et de bon voisinage, fait prévoir une époque peu éloignée où le charmant village du Cannet se confondra avec la ville en lui faisant un appoint qui, dans l'avenir, sera un de ses beaux fleurons hygiéniques et d'agrément. Afin de se convaincre de cette facile prédiction, on n'a qu'à se placer sur le balcon de la terrasse ombragée par l'orme séculaire et colossal qui est un objet d'attraction pour tous les étrangers. Se retournant du côté de la mer, on jouira d'un panorama admirable : d'abord, dans son immensité, la mer avec les îles de Lérins, qui au ras de l'eau, semblent surnager et même obéir aux ondulations des vagues. A droite le mont Chevalier avec ses deux vieilles tours ; les villas de Vallergues, le mont de la Croix des gardes, la montagne si coquettement découpée de l'Estérel et la Napoule ; puis à gauche le quartier de la montagne du grand Pin et de l'Observatoire ; les villas si luxueuses et si aristocratiques de la Californie avec leurs splendides jardins parmi lesquels il faut tout spécialement mentionner celui de la *villa Valetta* appartenant à M. Dognin. Ce jardin ayant acquis une réputation européenne, aucun touriste ne peut s'arrêter à Cannes sans lui avoir fait une longue visite dont il conservera un agréable et utile souvenir. Mais les curieux étant très nombreux, et le propriétaire se réservant d'en faire lui-même les honneurs, il a été obligé de mettre un certain ordre dans ses réceptions ; il faut lui adresser une demande pour prendre rang et attendre, partant, quelques jours pour arriver à son tour.

Ce jardin, qui compte plusieurs hectares d'étendue, est placé sur le versant de la montagne de la Californie faisant face à la mer, c'est-à-dire que la vue seule en est admirable. Artistement dessiné, habilement et coquettement entretenu ; les arbres et les plantes qui le com-

si les vaccinations ont été nombreuses, les revaccinations au contraire sont devenues une rare exception.

Signalons également l'excellente idée de l'inauguration des leçons familières sur l'hygiène dans les écoles. MM. les inspecteurs des écoles ne se bornent pas à visiter leurs établissements pour se conformer à leur mandat. Ils profitent de toutes les occasions qui se présentent, pendant leur séjour dans l'école, pour traiter brièvement des questions d'hygiène pratique.

Il ne s'agit pas là de longs et savants discours ; il importe de rester à la portée des enfants, de s'emparer de leur attention, d'exciter leur intérêt. Quelques mots, quelques exemples familiers suffisent pour montrer le but, pour faire saisir l'utilité d'un précepte ou d'une pratique hygiénique.

Voici dans quels termes M. le Dr Launay démontre l'importance de ces leçons, et définit l'esprit qui doit les diriger. Nous croyons devoir citer textuellement ce passage de son rapport, parce qu'il nous semble que l'exemple donné par le bureau municipal du Havre mérite d'être suivi par d'autres municipalités :

» L'adulte lira peut-être avec attention l'instruction populaire rédigée à son intention ; il ira volontiers écouter et applaudir la conférence d'un habile et éloquent vulgarisateur.....

» L'enfant n'est pas encore sous le joug de l'habitude ; il est plus impressionnable, sa mémoire est meilleure, il profitera mieux de ces enseignements, si on les met à sa portée. Il faut, dit-on, semer pour récolter, mais il faut semer dans un terrain approprié à la semence que l'on veut y mettre. Quel terrain meilleur que l'enfant ? N'est-ce pas là le sol vierge par excellence, tout prêt à saisir la semence, et à faire rendre cent pour cent à la graine qu'on lui a confiée ? C'est par l'éducation des jeunes générations que nous devons espérer l'accomplissement d'améliorations dans l'hygiène publique et privée, qui intéressent à un si haut degré la santé et le bien-être de l'individu et de la collectivité sociale.

» Nous n'avons pas, bien entendu, la prétention de créer de nouveaux sujets d'étude, et d'élargir ainsi des programmes scolaires que bien des gens expérimentés en ces matières considèrent comme déjà suffisamment et peut-être trop chargés. Nous pensons, en effet, qu'il faut se garder de trop exiger de ces organismes encore en voie de formation. Sous le prétexte d'instruire et de cultiver les facultés intellectuelles des enfants, il ne faut point s'exposer à produire chez beaucoup de ces jeunes sujets ce que l'un de nos confrères, le professeur Sikorsky, de Saint-Pétersbourg, a désigné sous le nom de *Lassitude intellectuelle chronique*. A notre avis, la plupart de ces leçons d'hygiène pourraient être données tout simplement sous la forme pratique de leçons de choses. »

Ainsi que nos lecteurs peuvent le remarquer, M. le Dr Launay, tout en exposant nettement le programme des instructions à donner aux enfants en ce qui concerne l'hygiène usuelle, critique en excellents termes les tendances actuelles en matière d'enseignement primaire. A ce double point de vue, nous ne craignons pas de lui donner, sans réserves, notre approbation. Il est incontestable, en effet, qu'avec les nouveaux programmes d'enseignement on arrive à surmener le cerveau des enfants. On veut leur donner les notions de chaque science, mais en raison même de l'étendue de ces notions, ils ne peuvent que les effleurer, sans tirer aucun profit réel des choses qu'on leur enseigne.

Nous ne quitterons pas le Bureau d'hygiène de la ville du Havre, sans signaler encore une excellente institution due à son initiative : nous voulons parler de l'organisation du service des inspecteurs de la salubrité. De même que dans les autres communes, le soin de surveiller l'exécution des règlements relatifs à l'hygiène et à la salubrité publique avait été jusqu'alors confié aux agents de la police municipale. Mais ces agents avaient des occupations multiples qui ne leur permettaient pas d'exercer toute la surveillance nécessaire. En outre les notions pratiques leur faisaient souvent défaut. Le bureau d'hygiène estima donc avec raison, qu'il y avait lieu d'attacher à chaque section de police un inspecteur de la salubrité, dont les attributions seraient parfaitement définies. M. le Dr Launay nous apprend que ce service fonctionne régulièrement aujourd'hui.

L'inspecteur de la salubrité parcourt constamment la section. Il veille non seulement au balayage de la voie publique et des ruisseaux, mais aussi à la propreté des

---

posent sont exclusivement exotiques; en outre de ces plantations si curieuses, si rares et si surprenantes par leur aspect plantureux et verdoyant, le savant propriétaire a su, en vrai artiste, et avec des frais bien employés, ménager à ses nombreux visiteurs des surprises heureusement et habilement étudiées. Ici c'est la montagne de l'Estérel, avec ses élégantes découpures ; puis l'immensité de la mer et les îles de Lérins ; un peu plus à gauche le golfe Juan, la presqu'île et le cap d'Antibes avec ses villas et le superbe hôtel, Belle-Vue, construit par Villemessant pour servir de retraite aux hommes de lettres, que le sort n'avait pas favorisés. Cette bonne œuvre n'ayant pas réussi, ce bâtiment est devenu un superbe hôtel réunissant les meilleures conditions hygiéniques et confortables.

Après cette promenade intéressante et instructive qui ne dure pas moins de deux heures, M. Dognin vous conduit sur une belle terrasse entourée d'une riche balustrade, d'où le panorama qui se déroule devant vous est éblouissant. On se sépare difficilement de cette perspective ; le visiteur suppose que c'est le bouquet et le terme de la visite. Pas du tout ; une surprise inattendue l'attend encore : à la descente de cette plate-forme, apercevant la grande grille de l'entrée d'honneur du parc, il croit qu'on va la lui ouvrir ; mais patience, le cicerone, descendant encore, vous conduit au fond d'une galerie à huit arcades qui soutiennent la terrasse qu'on vient de quitter, sous lesquelles se dressent et se balancent majestueusement dix énormes bananiers au feuillage plantureux au milieu duquel des régimes de bananes exposent leurs fruits d'un blanc jaunâtre indiquant leur maturité, à la curiosité et à l'étonnement des visiteurs. Ce n'est pas encore fini : un petit escalier en pierre au fond de cette galerie vous conduit et vous ouvre l'entrée d'une grotte magique, taillée dans le roc, haute de plusieurs mètres. La voûte est soutenue par une énorme colonne dont le chapiteau taillé en palmier, étale ses longues et solides palmes pour soutenir le poids de la voûte pendant que

cours, des allées, des lieux d'aisances, des dalles, des tuyaux de décharge, des eaux ménagères, etc. Il surveille l'enlèvement des immondices, des tinettes, des tonneaux mobiles et la vidange des fosses d'aisances.

Lorsqu'une affection contagieuse vient à se produire dans une famille indigente, il distribue les substances désinfectantes déposées dans les postes de police et indique leur mode d'emploi. Enfin, après la guérison ou le décès du malade, il procède à l'assainissement du logement.

Ajoutons que tous les soirs, à cinq heures, les inspecteurs se réunissent à l'Hôtel de ville. Ils rendent compte au directeur du Bureau d'hygiène de tout ce qu'ils ont fait ou appris pendant les vingt-quatre heures. Ils reçoivent les conseils ou les instructions que peuvent motiver leurs communications.

Malgré la récente organisation de ce service, il paraît que les résultats obtenus ont été excellents, et nous ne saurions trop engager les municipalités à instituer dans leurs communes des services analogues.

. . . .
. . . . . II . . . . . .

Reims. — Le rapport sur les travaux du Bureau d'hygiène et de statistique de la ville de Reims, pour l'année 1884, est rédigé par M. le Dr Langlet, professeur suppléant à l'École de médecine. Le rapport, composé surtout de statistiques accompagnées de plans de Reims annotés et de planches descriptives, contient de nombreux documents dont l'énumération seule démontrera l'importance : mouvement de la population, — causes de maladie et de la mortalité, — recherches de tous les éléments qui peuvent influencer l'hygiène sociale, — économie sociale, — désinfection, — analyses chimiques, — eaux de Reims et eaux potables en particulier, — alimentation, — habitation, — travail, — assistance publique, — laboratoire municipal, etc.

La lecture de ce volume édité avec luxe par la maison Matot-Braine, démontre l'importance toujours croissante des travaux du Bureau d'hygiène de Reims, qui semble vouloir rivaliser de zèle avec celui de la ville du Havre.

A. Joltrain,
Secrétaire de la rédaction.

Par Monts et par Vaux.

LE JOURNAL DES ÉCONOMISTES. — PARIS EMPOISONNÉ. — LA RAGE A LONDRES. — LA SOCIÉTÉ DE CRÉMATION DE PARIS

Dans l'une de ses dernières « Revues critiques », le *Journal des Économistes* a donné une pleine approbation aux idées soutenues par notre Rédacteur en chef, à propos du Bureau d'hygiène du Havre sur l'hygiène municipale et l'hygiène gouvernementale.

Le savant chroniqueur commence par rappeler l'objectif des deux écoles qui dominent aujourd'hui les études de l'hygiène :

« L'école officielle, autoritaire, qui rêve partout l'*obligatoriété*, qui appelle sans cesse à son aide *l'Etat-Providence*, qui recule à ses dernières limites l'action énervante du Fonctionarisme.

» L'école libérale, s'appuyant sur l'initiative individuelle, respectant le libre arbitre de tous, (la liberté du père de famille, comme la liberté du citoyen), affirmant son influence par les conférences, les publications populaires, encourageant les Associations sanitaires, la coopération des parties intéressées. »

Puis il ajoute :

« M. de Pietra Santa pourrait bien avoir raison de parler ainsi, si l'école officielle n'était pas infaillible, mais elle l'est. La preuve, c'est qu'elle a à sa disposition la correctionnelle, les gendarmes, l'amende et la prison ! »

Nous sommes tous, ici, très flattés d'un pareil concours venant d'un organe justement réputé pour les principes de libéralisme qui inspirent sans cesse sa Rédaction !

***

Sous ce titre, à effet, de *Paris empoisonné*, M. Georges Grison du *Figaro* vient faire chorus à tous les plombophobes passés, présents et futurs.

La lecture d'un petit ouvrage, que le hasard a fait tomber entre ses mains, l'a littéralement terrifié. « J'y ai découvert, écrit-il, que la Ville de Paris, épouvantable criminelle, verse à longs flots le « boucon » à ses habitants, afin sans doute de pouvoir leur crier un jour comme Lucrèce Borgia à ses convives, « Vous êtes tous empoisonnés ».

son socle plonge dans un bassin rempli d'eau limpide comme le cristal, où de nombreux poissons multicolores se livrent à tous leurs ébats. Ce bassin circulaire est entouré d'une balustrade en pierre artistement sculptée et découpée, et des sièges en faïence émaillée permettent aux visiteurs d'admirer à leur aise, cette merveille de l'art et du bon goût.

Un renseignement curieux que les visiteurs doivent connaître. M. Dognin, avant de commencer ses promenades, réunit les visiteurs au nombre de cinq ou six seulement et leur fait sérieusement cette demande : quel est le temps qu'on a à consacrer à cette visite? Si on lui répond: celui que vous voudrez, il part sans aucune observation. Mais si vous lui dites que vous n'avez qu'une heure à y consacrer, il vous répond carrément qu'il n'est pas nécessaire de la commencer, et que deux heures au moins sont nécessaires à cette excursion. Ce temps n'est même pas suffisant pour visiter la partie du jardin qui est au delà de la route, dans le terrain qui longe la mer. Cette partie vaut la peine d'être vue et on y arrive par le pont suspendu au-dessus de la route d'Antibes.

(A suivre.) Dr Bonnafont.

Nouvel appareil de sauvetage.

Pour éviter le transport et la mise en place d'échelles de sauvetage, opération toujours assez longue au moment d'un incendie, les Américains, gens pratiques, viennent d'expérimenter à New-York un nouvel appareil de sauvetage que le *Scientific American* décrit ainsi :

Dans l'esprit de l'inventeur, cet appareil doit être établi d'avance sur chaque maison et y rester à poste fixe; il n'en dépare pas l'aspect architectural, sa présence ne se révélant que par un mince fil d'acier qui longe la façade du haut en bas, et près du sol, par une petite boite contenant une poulie de retour.

La pièce essentielle du système est une espèce de chaise en acier pesant environ 25 kilogrammes; sous le siège, un arbre horizontal porte à ses extrémités deux

Nous n'avons pas ici à faire le procès des tuyaux de plomb employés dans la canalisation des Eaux de Paris (eaux essentiellement calcaires, et n'attaquant la surface interne des tuyaux qu'avec une certaine difficulté); nous n'avons pas davantage le loisir d'examiner le bien fondé de la pétition adressée en 1873 par M. Laval au Conseil municipal de Paris; pétition signée de 907 médecins de la Capitale, à tous les degrés de l'échelle professionnelle, et que M. Grison résume en ces termes: « Il faut plusieurs kilos de plomb lancés par les fusils pour causer la mort d'un homme, dans l'eau quelques milligrammes suffisent. »

Les regrettés ingénieurs en chef de la Ville, Belgrand et Couche, pour ne pas nommer tous les autres, ont fait depuis longtemps justice de toutes les exagérations de ce genre.

Mais ce qui, à notre tour, nous a stupéfiés en lisant l'article, fort bien écrit du reste, du chroniqueur du *Figaro*, c'est de trouver dans les trois grandes colonnes qui le composent des paragraphes entiers de l'*Etude sur les Eaux potables et le Plomb*, sans qu'une seule fois se soit trouvé, sous sa plume, le nom de notre collègue de la Société, et collaborateur du Journal, M. A. Hamon.

Il est très légitime d'encourager les travaux des jeunes et des convaincus, mais encore faut-il que le lecteur sache à qui s'adressent les éloges et les encouragements!

***

Le *Registrar General*, dans son dernier bulletin hebdomadaire, enregistre la mort par hydrophobie de deux adultes et d'un enfant de douze ans. Ces trois nouveaux cas élèvent à 25 le chiffre des décès de rage depuis le commencement de l'année 1885 dans la ville de Londres.

Pendant la période décennale 1875-1884 la moyenne annuelle des décès par rage n'a été que de 6.

En présence de cette augmentation, il s'est formé une *Idrophobia association* ayant pour but:

1° De tenir la main à une exécution plus rigoureuse des lois existantes, en ce qui concerne la capture et la destruction des chiens errants (perdus ou sans maîtres).

2° De demander au Parlement, une nouvelle législation visant l'augmentation de la taxe des chiens, l'obligation pour le propriétaire de munir son chien d'un collier portant le nom et l'adresse, avec une petite médaille (ticket) indiquant que la taxe a été payée;

3° De procéder à une enquête sur les causes, les symptômes, et le traitement de la rage; et de résumer dans des instructions populaires, les notions les plus précises de prophylaxie, de préventibilité et de médication immédiate;

4° De donner à l'association tel développement que nécessiteraient les circonstances!

Voici maintenant quelques chiffres sur les chiens reçus à la fourrière de Londres *Dogs'home*.

1884, reçus, 14,772;

1885, reçus, 21,614. (Ordres de Police étendus aux environs de la ville: Barnet, Chislehurst, Croydon, Erith, Stainer).

Vraie rage découverte *at home* par M. Servell, chirurgien vétérinaire.

1883	13 cas
1884	15 —
1885	56 —

Ces chiffres démontrent que si les mesures édictées contre l'extension de la rage sont efficaces, le danger est loin d'être *déraciné!*

***

Dans l'assemblée générale de la Société pour la propagation de la Crémation qui s'est tenue le 16 janvier dernier à la mairie du VIIIe arrondissement sous la présidence de M. A. Kœchlin, il a été décidé qu'on renoncerait, pour l'instant, à solliciter du Parlement une loi sur la crémation facultative des cadavres.

« La crémation *n'étant interdite en France par aucune loi*, la Société estime que l'Autorité permettra d'effectuer des crémations dans les appareils que la ville de Paris érige au cimetière du Père-Lachaise » !!

En avant la fabrication du *noir animal*, sous la puissante impulsion du Matérialisme et de la Libre Pensée!

Dr Echo.

---

tambours de même diamètre et un autre au milieu un peu plus grand. Sur les tambours extrêmes sont enroulés des fils d'acier capables de résister à un effort de 1,400 kilogrammes.

Ces fils passent dans deux conduits faisant partie de la charpente de la chaise, et vont se fixer sur la toiture. Un fil, enroulé en sens inverse sur le tambour central, descend vers le sol, passe dans une poulie de retour fixée au bas de la muraille; enfin le fauteuil qui doit monter et descendre le long de la façade est muni de roulettes à sa partie antérieure pour que les aspérités de la maçonnerie ne puissent arrêter son mouvement.

Si un homme y prend place, son poids l'entraîne naturellement vers le sol; mais cette descente peut être modérée, soit en agissant en bas sur le fil du tambour central, soit par l'opérateur lui-même au moyen d'un levier qu'il a sous la main droite et avec lequel il manœuvre son frein; si ses deux mains sont embarrassées, il peut encore le faire agir en appuyant les pieds sur le banc mobile où ils reposent.

Dans les maisons où ce système est disposé d'avance, le fauteuil demeure sur la toiture, caché aux regards du public.

J. de P. S.

Classification des vins.

M. le Pr Bouchardat formule ainsi son opinion à propos de la vieille querelle, toujours pendante, entre le vin de Bourgogne et le vin de Bordeaux:

« Tantôt les vins sont *alcooliques*, *astringents*, ou *acides*, suivant que prédomine tel ou tel de leurs éléments.

» Tantôt ils sont *mixtes* ou *complets*, c'est-à-dire que toutes leurs parties constituantes sont équilibrées au point qu'aucune d'elles ne l'emporte sur les autres.

» C'est à la seconde classe qu'appartiennent les vins de Bourgogne et de Bordeaux: aussi leur usage, comme boisson de table habituelle, joint-il l'utile à l'agréable, et convient-il à un plus grand nombre d'estomacs que les vins de Madère et de Malaga (alcooliques), d'Ermitage ou de Cahors (astringents), du Rhin ou d'Argenteuil. »

Dr E.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

Hygiène et Éducation physique

DE LA DEUXIÈME ENFANCE

(Période de 6 à 12 ans.)

Avant-propos.

A six ans, l'intelligence de l'enfant se développe, et les parents doivent songer à le diriger dans cette nouvelle phase de la vie. Il ne suffit plus de s'occuper de son corps, on doit songer à l'esprit, il faut veiller avec plus d'attention à ce double développement afin qu'il concoure au but commun : préparer des hommes et des femmes capables de supporter les luttes de la vie, capables de devenir un jour le centre de familles nouvelles. L'enfant commence à avoir sa volonté propre, qu'il faut éclairer et conduire, afin qu'elle ne devienne pas une entrave dans la direction qu'on veut lui donner. Aussi il est nécessaire que l'autorité du père vienne se joindre à celle de la mère et que d'un commun accord on corrige ce qui pourrait être défectueux, que l'on fortifie et que l'on développe les organes et les fonctions, que l'on s'occupe de l'éducation intellectuelle des sens, pour ainsi parler. Jusqu'à cet âge, le petit garçon et la petite fille réclamaient les mêmes soins ; plus ils avanceront en âge, plus nous verrons de différence s'établir entre la direction à leur donner en dehors des choses communes à tous les êtres vivants. Si la mère continue à présider à la direction de l'éducation physique de la jeune fille, le père devra intervenir d'une manière plus particulière dans celle du jeune garçon. Vers six ans commence l'époque où les lois obligent d'envoyer les enfants dans les écoles ; aussi les conseils que nous allons essayer de résumer s'adressent-ils aux maîtres et aux maîtresses chargés de l'éducation des enfants, aussi bien qu'aux pères et aux mères qui les leur confient.

Nous aurons à revenir souvent sur des questions déjà traitées dans les conseils que nous avons donnés sur l'hygiène et l'éducation physique dans les périodes précédentes; mais nous nous appliquerons surtout à montrer comment l'éducation du corps doit concourir au développement de l'intelligence, sans jamais compromettre la santé générale. Nous conserverons comme division de notre travail, celle que nous avons suivie dans les conseils donnés pour la direction de l'hygiène et de l'éducation de la première période de la seconde enfance, et nous nous efforcerons de rester toujours dans le domaine de la pratique la plus élémentaire. Nous n'oublierons jamais que ces conseils s'adressent à toutes les classes de la société, qui ont toutes le devoir de préparer des enfants forts et intelligents.

I. — L'Habitation.

La première condition à rechercher pour qu'une habitation soit conforme aux règles de l'hygiène, c'est d'être exempte d'humidité, bien close, et facile à aérer. On évitera les rez-de-chaussée, toujours plus froids, plus humides et moins bien ventilés que les autres étages de la maison ; les logements construits sous les toits, trop froids en hiver, trop chauds en été. La chambre la plus vaste, la mieux exposée, celle qui reçoit les rayons du soleil levant surtout, sera réservée aux enfants. Les fenêtres de la chambre à coucher resteront ouvertes pendant les plus belles heures de la journée. L'enfant, il est vrai, arrivé à l'âge dont nous nous occupons, passe une partie du jour à l'école ou à l'extérieur ; mais il est important qu'il retrouve dans la chambre où il doit passer la nuit un air pur et exempt de toutes émanations dangereuses. La chambre à coucher bien tenue ne doit avoir aucune odeur ; celle qui a la meilleure odeur est celle qui ne sent rien.

A cet âge, les enfants commencent à voir et à remarquer bien des choses, aussi est-il bon de placer les petits garçons et les petites filles dans des chambres séparées; elles seront, autant que possible, voisines de la chambre des parents, qui pourront ainsi veiller sur leurs enfants.

Si la maison est assez vaste, il sera bon de réserver une grande pièce pour les faire jouer les jours de pluie et de mauvais temps, surtout si on ne les envoie pas à l'école et si leur éducation se fait dans la famille.

II. — L'Air et la Lumière. — La Température.

L'enfant vivra au grand air, et recevra l'action vivifiante de la lumière le plus longtemps possible; il arrive à un âge où il peut supporter sans danger l'effet des influences extérieures, et où il ressent plus impérieusement le besoin d'air et de lumière. En hiver, l'enfant devra faire une promenade ou jouer au grand air dans l'après-midi, et en été il devra se promener le matin avant l'école, autant que possible, et le soir vers 6 heures. Les parents auront soin de faire rentrer les enfants à la maison avant la grande chaleur, et de les empêcher de sortir les jours trop froids et surtout trop humides.

Nous ne cesserons de recommander la vie en plein air et à la grande lumière pour tous les enfants, mais surtout pour ceux qui sont faibles et délicats et dont la poitrine peut inspirer des craintes. On aura soin que la tête soit couverte, et que le corps reste en mouvement pendant les heures où les rayons du soleil sont les plus vifs. On rendra ainsi à la santé bien des petits êtres qui deviendront forts et robustes, de faibles et débiles qu'ils étaient. On n'oubliera pas qu'on ne peut laisser aussi longtemps dehors un enfant par un froid humide que par un froid sec; que les chaleurs humides ne sont pas sans danger pour les enfants qu'elles affaiblissent.

On défendra absolument à l'enfant de s'approcher du feu quand il rentrera soit de l'école, soit de la promenade; on évitera ainsi bien des rhumes et des maux de gorge, sans parler des engelures qui deviennent de vraies infirmités pour certains enfants.

Nous avons dit plus haut que l'enfant arrivé à cet âge peut supporter plus aisément les influences extérieures; aussi sera-t-il bon de faire usage le moins possible de chauffage artificiel pour la chambre à coucher. Si la rigueur du climat amenait un abaissement de température de beaucoup inférieur à 14° ou 15° centigrades, si la santé de l'enfant était trop délicate, il serait bon de chauffer cette pièce, et le chauffage par le feu de cheminée alimenté par du bois est celui que nous recommanderons de pré-

férence, il assure la ventilation de la pièce d'une manière plus parfaite et donne moins de poussière. Si on a besoin de recourir aux poêles, aux cheminées à la prussienne, il faudra, avant tout, s'assurer d'un bon tirage et placer sur le poêle un vase rempli d'eau qui entretiendra un degré d'humidité convenable dans la pièce. Les recommandations que nous faisons pour la chambre à coucher peuvent s'appliquer à toutes les salles où sont réunis des enfants; leur température ne doit pas s'élever au-dessus de 14° ou 15° centigrades. Lorsqu'ils auront à sortir, ils ne seront pas exposés à ces passages subits d'une température trop élevée à une température beaucoup plus basse, ce qui est la cause d'un grand nombre de rhumes, de fluxions de poitrine, d'angines et d'autres maladies.

Au sujet de l'éclairage de la maison, nous n'avons rien à ajouter à ce que nous avons dit sur ce sujet dans le traité écrit sur la première période de la seconde enfance.

III. — Le Repos.

Que le lit soit toujours de la plus grande simplicité, ni trop dur ni trop mou, modérément chargé de couvertures, dont le nombre variera suivant la saison et le pays; qu'il soit en fer, sans rideaux, il sera ainsi plus facile à nettoyer et l'air circulera plus librement. On proscrira les édredons, les matelas de laine ou de plume, on choisira de préférence des matelas et des oreillers de crin ou de matières végétales comme du varech, de la fougère, de la paille de maïs, etc.; pas d'oreiller, un simple traversin peu élevé.

Le meilleur vêtement de nuit sera, comme pour l'âge précédent, une longue chemise fermée au cou et aux poignets et dépassant les pieds de 20 centimètres. Les mouvements de l'enfant ne seront nullement gênés, mais ce vêtement les protégera contre les refroidissements et les empêchera de prendre des habitudes vicieuses aussi dangereuses pour le corps que pour l'âme.

On habituera l'enfant à coucher tête nue; seulement on mettra aux jeunes filles une résille pour contenir leurs cheveux qui ne resteront jamais attachés ou retenus par des épingles.

Il faudra tous les matins, dès que la toilette de l'enfant sera terminée, ouvrir largement les fenêtres, secouer toutes les pièces du couchage, les exposer à l'air pendant un certain temps, changer souvent les draps de lit. Ces précautions seraient d'autant plus nécessaires, si les enfants étaient affligés de ces incontinences nocturnes d'urine qui accompagnent souvent la seconde dentition.

L'enfant faisant une grande dépense de force a besoin d'un sommeil réparateur; aussi le fera-t-on coucher de bonne heure: aussitôt après le dîner en hiver, et en été à la nuit, afin de pouvoir le faire lever vers 6 ou 7 heures du matin.

On ne saurait trop habituer l'enfant au lever matinal. « Se lever tôt conserve la santé et la sainteté », dit saint François de Sales.

De six à neuf ans, dix heures de sommeil suffisent; on peut se contenter de neuf heures, de neuf à douze ans. On n'associera pas l'enfant aux réunions du soir, il ne prendra pas part aux jeux et aux conversations de la famille; en un mot, on évitera tout ce qui pourrait par trop l'agiter et le fatiguer pendant son sommeil. On ne laissera pas l'enfant s'endormir sans être dans son lit; on lui fera prendre l'habitude de se coucher sur le côté droit pour ne pas nuire aux mouvements du cœur, comme cela arriverait s'il se couchait sur le côté gauche. Il faut aussi veiller à ce que l'enfant ne se couche pas habituellement sur le dos, car c'est une cause d'excitation des organes génito-urinaires. On ne laissera pas dans son lit un enfant qui aurait cessé de dormir. L'enfant urinera avant de se coucher; on évitera ainsi certaines habitudes vicieuses, fâcheuses pour la santé, et on les corrigera si elles avaient été déjà prises.

IV. — Les Vêtements.

Nous aurons peu à ajouter aux conseils que nous avons donnés déjà (1) au sujet des vêtements; nous rappellerons ce principe fondamental, que: « les vêtements sont destinés à garantir le corps contre les changements de température, à entretenir un certain degré de chaleur à la surface, et à absorber les produits de la transpiration qui existe alors même qu'elle n'est pas apparente sous forme de sueur ». Dans ce principe se trouve indiquée la pensée qui doit diriger la mère de famille dans le choix des vêtements des enfants, bien plus que des modes souvent plus ou moins bizarres, si elles ne sont pas contraires à leur santé. Il faut, avant tout, « qu'ils ne gênent en rien les mouvements et le développement du corps, tout en les mettant à l'abri des changements de température ». Que les mères n'oublient jamais, quelle que soit leur situation de fortune, fût-elle des plus modestes, qu'il y a un luxe nécessaire, « la propreté », et que les plus pauvres peuvent se le procurer par l'ordre et des soins attentifs.

Beaucoup de mères croient utile d'imposer à leurs filles, même dans leur enfance, de porter un corset à baleines. C'est, dit-on, pour leur donner dans l'avenir une taille élégante et gracieuse. Qu'elles se tiennent en garde contre un pareil entraînement et qu'elles n'oublient jamais qu'elles exposent ainsi leurs enfants à de vraies souffrances pour le présent, et à de graves infirmités pour l'avenir. Le corset gêne en effet le développement des organes de la respiration et de la digestion; de là, pour les enfants condamnés à cette torture, des pertes d'appétit, des digestions difficiles, des pâles couleurs et la prédisposition à de terribles maladies de poitrine, à la phtisie, parce que de bonne heure les poumons n'auront pu librement fonctionner. Que les mères se contentent de faire porter à leurs filles une espèce de corsage en coutil, auquel on donne une rigidité suffisante en remplaçant les baleines par des plis rapprochés, et sur lequel les jupons montés sur ceinture sont maintenus par des boutons. *Il soutiendra la taille sans jamais la comprimer.*

A cet âge, les enfants vivent beaucoup plus au grand air que dans la période précédente. Ils seront plus exposés aux changements de température; aussi, pour les aguerrir, sera-t-il bon de les habituer à demeurer la tête découverte dans l'intérieur des maisons; il y aura lieu de les protéger contre les rayons du soleil, par un léger chapeau de paille à larges bords qui couvrent le cou; et, dans les jours froids, par un chapeau en feutre ou une casquette légère.

Pour *les chaussures*, nous nous contenterons de résu-

(1) *Hygiène et Éducation physique de la seconde enfance* (période de deux à six ans), p. 11 et suiv.

mer ce que nous avons dit ailleurs : que la chaussure soit souple ; que le pied s'y trouve à l'aise ; qu'elle préserve le pied contre l'humidité. La meilleure, c'est celle qui réunira le plus complètement ces conditions. Quand les enfants rentreront de leur promenade ou de la classe, on devra s'assurer s'ils ont les pieds bien secs ; si les bas étaient humides, on ne craindrait point d'en changer ainsi que de chaussure.

V. — La Nourriture.

La nourriture doit être simple, saine, et variée.

Les parents n'oublieront jamais de veiller au régime suivi par leurs enfants ; ils ne perdront pas de vue ce principe vrai pour tous les âges : « On n'est pas nourri de ce que l'on mange, mais de ce que l'on digère. »

Arrivé à l'âge de sept ans l'enfant est omnivore ; on ne saurait pourtant lui offrir indifféremment tous les aliments ; on doit user d'une certaine réserve pour un certain nombre vers lesquels il se sentirait plus naturellement porté, comme les friandises et les fruits. Il n'y a pas d'inconvénient à lui laisser manger de la soupe et du pain autant qu'il le demandera ; mais il sera bon de le régler pour les autres aliments.

Comme dans la période précédente, les parents ne sauraient trop veiller à la régularité des repas. Le premier aura lieu après la toilette ; il se composera d'un bol de lait ou de soupe, ou bien d'un œuf à la coque. Entre onze heures et midi on fera le second ; on pourra servir à l'enfant un potage, de la viande bouillie ou rôtie, des légumes bien cuits ou des œufs, et du dessert. Entre le déjeûner et le diner, on donnera du pain auquel on pourra joindre du fromage ou des fruits. Au repas du soir, il y aura du potage gras, de la viande ou des œufs, un plat d'herbes cuites, des fruits cuits ou une salade, suivant l'âge de l'enfant.

On évitera avec grand soin les mets épicés, comme les plats trop sucrés. Ils doivent renfermer plus de sel que de sucre.

Les enfants absorbent impunément tous les fruits dès qu'ils sont mûrs. On doit veiller à ce qu'ils n'avalent pas les noyaux ni les gros pépins, ce qui pourrait occasionner de graves accidents. Les fruits cuits sont excellents, d'une facile digestion, et un certain nombre peuvent agir comme de vrais remèdes dans la constipation des enfants.

L'eau est la meilleure boisson pour l'enfant qui ne devra boire que très peu de vin. On permettra rarement le thé ou le café, et on prohibera absolument les liqueurs.

Chaque estomac a ses goûts particuliers ; aussi, quelques mets qui font plaisir aux uns, ne conviennent-ils pas aux autres. En conséquence, il ne faut jamais obliger un enfant à manger d'un plat pour lequel il montre une répugnance absolue, à moins de caprice évident, car il pourrait en résulter des troubles dans la digestion.

Les repas auront lieu à des heures à peu près régulières ; néanmoins, il conviendra de ne pas habituer l'estomac à une ponctualité mathématique, afin qu'il ne souffre pas trop si une circonstance amène un retard imprévu.

(A suivre.)

Dr Blache, A. Houlès et Dr Le Coin.

Recherches sur les Eaux potables de Vals-les-Bains.

Dans cette monographie, notre distingué collègue M. A. Vaschalde, membre du Conseil d'hygiène publique et de salubrité de l'Ardèche, examine toutes les eaux potables de Vals-les-Bains. Cette étude d'hygiène locale, qui n'avait pas encore été faite, méritait cependant de l'être. Aussi lui sommes-nous reconnaissants d'avoir rempli cette lacune avec autant de soin que de compétence.

A Vals, si les eaux minérales sont nombreuses, il n'en est pas de même des eaux potables. Pendant longtemps il n'y eut que deux fontaines publiques. Quoique ce nombre soit plus grand aujourd'hui, il est encore insuffisant. Le quartier le plus important, celui des *Eaux*, manque totalement d'eau potable. « Ne serait-il pas juste, écrit l'auteur, de placer au premier rang parmi les projets d'utilité publique de notre ville, la recherche et l'aménagement d'une bonne source, destinée à alimenter complètement ce quartier et à augmenter la quantité d'eau distribuée dans le bourg par les bornes fontaines, quantité bien souvent insuffisante pendant les chaleurs ? »

D'après les nombreuses analyses chimiques consignées dans ce travail, l'eau de la rivière la Besorgue serait tout à fait convenable pour cet usage, et l'aménagement en serait facile. Il est donc à souhaiter que la municipalité de Vals-les-Bains exécute les travaux nécessaires dans le plus bref délai possible.

A. Hamon

Guide à la station minérale de Vals-les-Bains.

Ce guide est l'œuvre collective de MM. Vaschalde ; il est divisé en deux parties ; la première, due à la plume de notre collègue, traite des détails techniques et des renseignements pratiques ; la seconde a été écrite par son père, M. Henry Vaschalde, un érudit pour lequel l'histoire de ces régions n'a pas de secrets. Cette seconde partie comprend l'histoire de Vals et de ses environs, la topographie, la climatologie, l'historique des eaux minérales.

Ce guide utile aux médecins, aux baigneurs, aux touristes, est illustré de deux cartes et de nombreuses gravures, et comme il comble une lacune importante, nous lui souhaitons bienvenue et succès. Les analyses des eaux minérales de Vals sont relatées dans cet ouvrage et le rendent précieux pour tous les hydrologues, tandis que les détails historiques sur le Vivarais seront hautement appréciés par les antiquaires et les historiens.

A. H.

Livres offerts en don à la bliblothèque de la Société.

Dr Commenge. — Rapport à la Société médicale des Bureaux de bienfaisance *sur le service médical des bureaux de bienfaisance et le service médical de nuit.* Brochure in-8°. Paris, 1885.

(Ce rapport, fait au nom d'une Commission composée de MM. Gibert, Passant et Commenge est une réponse péremptoire et indignée au violent réquisitoire de M. Després au Conseil municipal de Paris.

Dans la période 1875 et 1883 la moyenne annuelle des

visites faites par chaque médecin est de 992. La moyenne générale des visites faites pour chaque malade est de 2.73, Un tableau donnant la comparaison du nombre général des médecins inscrits pour le service médical de nuit, et du nombre des médecins des bureaux de bienfaisance faisant partie de ce service, permet d'établir : 1° qu'en 1883 sur 759 médecins, inscrits pour le service médical de nuit, 97 seulement font partie des bureaux de bienfaisance soit à peine 1/8; 2° que dans les arrondissements de Paris où les médecins sont les plus nombreux, ceux qui appartiennent aux bureaux de bienfaisance figurent pour un chiffre minime.

Dans le 9e arrondissement, sur 85 médecins inscrits pour le service de nuit, il n'y a que 2 médecins du bureau de bienfaisance.

Conclusion. — « Ces documents nous donnent le droit de dire que les allégations produites contre les médecins des bureaux de bienfaisance ne sont basées sur aucunes preuves. »)

Dr Fran. **Carbone.** — *Les affections contagieuses des yeux.* Lectures médicales populaires. Broch. in-8°. Vérone 1884.

(Préceptes de prophylaxie très sages, et très simplement exposés, pouvant se résumer en dernière analyse en une propreté excessive, avec lavage d'eau contenant des quantités minimes d'acide phénique, d'acide borique ou de nitrate d'argent 2 0/0.)

Dr Giuseppe **Badaloni.** — Rapport au Conseil sanitaire de l'arrondissement de Frosinone sur le service de vaccination pendant les printemps 1884 et 1885. Broch. in-8°.

(L'auteur pense avec le Pr Fonssagrives et le Dr Luigi Parola de Cuneo que « ne pas faire vacciner les enfants c'est commettre envers eux un acte de cruauté, qui constitue pour ainsi dire un homicide par omission. » — Il répudie hautement les assertions de la Ligue anti-vaccinatrice.)

Dr **Uffelmann** — de Rostock. — *Des maisons hospitalières.* Traduction de l'allemand par le Dr Gilson.

M. P. **Pourquier.** — *Nouvelles recherches sur la variole ovine.* Broch. in-8°. Montpellier 1884.

MM. A.-H. **Hamon**, et A.-F. **Hamon.** — *La Navigation aérienne.* Vol. grand in-8° avec figures et deux planches. Imp. Marpon et Flammarion, Paris 1885.

(L'importance de la direction des ballons étant indiscutable et considérable (pour la guerre, la poste, et les observations scientifiques), les auteurs commencent par consacrer deux intéressants chapitres à l'historique de la navigation aérienne d'Archylas de Raneute 400 ans avant l'ère chrétienne, à Delamarne en 1866; puis de Dupuy de Lôme en 1870 à Russel Thayer (1885). Après avoir exposé la théorie de la navigation aérienne telle qu'ils la comprennent, ils racontent les expériences faites, et donnent des détails précis sur la construction de leur grand aérostat qui aura un volume approximatif de 1500 mètres cubes avec un moteur dynamo-électrique de la force de 2 chevaux-vapeur. Le poids approximatif que peut enlever l'aérostat gonflé à l'hydrogène pur sera de 1650 kilogrammes.

Les résultats obtenus au point de vue de la météorologie, et de l'électricité atmosphérique, par les ascensions célèbres de Gay Lussac, de Glaischer, de Barral et Bixio etc., nous font faire des vœux bien ardents pour que l'observateur ait enfin à sa disposition un aérostat qui, au lieu d'être le jouet des vents, puisse lutter contre eux, braver et chercher la tempête.)

Dr Raimondo **Guaita.** — *Guide des mères* pour l'élevage de l'enfant. Broch. in-8°. Milan, 1886.

(C'est la traduction des articles publiés à ce sujet dans *l'Hygiène Pratique* par notre collègue du secrétariat M. Ch. Saffray, Lauréat (médaille d'argent) du premier concours de la Société : *Hygiène et éducation de la 1re enfance.*

M. Guaita a su conserver le style simple, précis, élégant, à la portée de toutes les mères, de l'auteur français. Il y a joint un nombre assez considérable de notes à l'intention de ses chères compatriotes *(per adattare i pratici consigli agli usi italiani)*; vous savez que notre laborieux collègue de Milan, est le rédacteur en chef d'une publication populaire, très appréciée *Mamma et Bambino.* La mère et l'enfant.)

Dr R. **Guaita** de Milan. — *Le sevrage de l'enfant, vermination et dentition.* L'usage de la balance. Broch. in-8° Milan, 1885.

(Ces divers articles réunis en brochure sont extraits du journal populaire *Mamma et Bambino.*

Pour notre savant collègue la balance doit être le guide le plus certain du médecin consciencieux. C'est aussi le moyen le plus convaincant pour inspirer à la mère quiétude et tranquillité d'esprit.)

Dr C. **Saucerotte** de Lunéville. — *L'esprit de Montaigne,* choix des meilleurs chapitres et des plus beaux passages des « Essais » disposés dans un ordre méthodique avec notes et commentaires. 1 vol. in-12. Perrin et Cie, Éditeurs, Paris, 1885.

(Cet ouvrage posthume, publié par la famille de notre très regretté collègue, représente plusieurs années de recherches et de méditations, poursuivies avec la plus louable persévérance pendant une lutte acharnée contre la douleur et la maladie.

« Il ne s'agit pas ici, écrit M. Saucerotte, d'une excursion rapide, et comme à vol d'oiseau à travers les *Essais.* Séduit par le charme des lieux qu'il parcourt, le voyageur y a souvent pris gîte; mais nul, je le suppose, ne songera à s'en plaindre : on s'attarde volontiers en pareille compagnie.

» Quel causeur, en effet, que ce gentilhomme campagnard qui du fond de son manoir de Gascogne assiste en curieux au spectacle des choses humaines, et à celui qu'il se donne à lui-même? Qui a jamais éprouvé la moindre fatigue à parcourir avec lui le champ illimité de la pensée? C'est que Montaigne n'est pas seulement un penseur ingénieux, mais encore un incomparable peintre, c'est qu'à la raison la plus haute, il joint toutes les grâces de l'imagination. »

Nous espérons pouvoir faire à cet ouvrage, quelques intéressants emprunts.)

Dr J. **Félix**, de Bucarest. — *Manuel élémentaire d'hygiène à l'usage des écoles rurales*; vol. in-18 de 78 pages. Bucarest, 1885.

(Notre très distingué collègue qui a représenté avec honneur la Roumanie, son pays, dans tous les Congrès internationaux d'hygiène, en même temps qu'il éclairait de ses lumières les conseils supérieurs sanitaires de l'État, s'attachait à vulgariser dans les masses les sages préceptes de l'hygiène privée.

Nous vous avons présenté, à son heure, le *tract* qu'il a publié sur l'hygiène et l'éducation de la première enfance, en prenant le programme et, comme il le déclare, le plus souvent le texte même de la brochure de la Société. Voici aujourd'hui son petit manuel, comprenant 24 chapitres qui tous donnent dans un ordre méthodique, — sur l'atmosphère ambiante, les aliments, les boissons, les vêtements, l'exercice physique et intellectuel, etc., — des notions, simples, claires, précises à la portée de l'intelligence des jeunes écoliers.)

Dr **Boudet de Paris.** — Sur les applications médicales de l'*Électricité.* Conférence faite en mars 1885 à l'Exposition d'Électricité. Broch. in-8°. Paris 1885.

(Nous consacrerons deux articles à ce travail, essentiellement pratique, et de nature à mettre ces études à la portée de tous les médecins).

(Comptes rendus du Secrétariat).

Propriétaire-Gérant : Dr de **Pietra Santa.**

PARIS. — IMPRIMERIE CHAIX, 20, RUE BERGÈRE. — 1612-6.

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 28 Janvier 1886.

Une ville sanitaire modèle [1].

Une série de documents fournis par nos éminents collègues associés étrangers, MM. Edwin CHADWICK, de Londres, Samuel GRAY, de Providence, Edwin LEE BROWN, du *The Sanitary News* de Chicago, nous permettent de vous donner des détails intéressants sur *a marvelous city, a model sanitary town*, une admirable cité, une ville sanitaire modèle des États-Unis.

La ville de Pullman (Illinois) est de création toute récente; la première maison y a été occupée le 1er janvier 1881, et, au 1er juillet 1885, la population y atteignait 30,000 habitants. (La moitié sont autochtones (Américains); les émigrants allemands forment les deux tiers de la seconde moitié, et l'émigration suédoise le dernier tiers.)

Au point de vue administratif, Pullman fait partie du village de Hyde-Park, le plus considérable et le plus salubre village du monde entier. Il est situé à 21 kilomètres environ au sud de Chicago, dans une vaste prairie qui se trouve à 3 mètres au-dessus du lac Michigan. Les terrains s'élèvent graduellement au nord et à l'ouest jusqu'à atteindre une élévation de 7m,60 au-dessus du niveau du lac.

A 800 mètres à l'est se trouve un ancien lac dont les berges surplombent de 6 mètres le niveau de la ville, et à 3 kilomètres plus loin, dans la direction de l'Est, s'étend un second lac à une hauteur de 18 mètres au-dessus du niveau du premier.

Le terrain à Pullman, et dans le voisinage, est constitué par des alluvions *(alluvium)*, et de l'argile bleue, mélangée de cailloux roulés, de même nature, jusqu'à une profondeur de 27 mètres, point sur lequel apparaissent les roches calcaires.

La couche de terre végétale a rarement une épaisseur de plus de 15 centimètres sur un sous-sol d'argile.

On ne rencontre dans les environs ni terres marécageuses, ni bas-fonds, ni fondrières. Il n'y a pas, à proprement parler, de vallée, car la hauteur de la surface liquide du lac Michigan est de 176 mètres au-dessus du niveau de la mer.

La topographie de Pullman avec ses surfaces planes, recouvertes de-ci de-là de bois de petite futaie, n'offre ainsi aucun obstacle aux brises régulières *de terre* et *du lac*, d'où résulte une circulation constante d'air toujours renouvelé. Ajoutons enfin que l'on ne voit aux alentours que des terres à pâturages, des jardins de rapport, et de bonnes fermes en pleine exploitation.

L'assiette primitive de la ville, n'ayant subi que de très légers changements, il n'y a pas eu lieu à travaux de terrassements, ou autres, pour modifier l'alignement des rues.

Il n'y a pas de cours d'eau dans le voisinage de Pullman. Le plus proche est la rivière de Calumet, à 5 kilomètres au sud, qui coule paisiblement du nord-ouest au sud-est avec une largeur variant de 61 à 152 mètres. Elle est navigable, jusqu'à 30 kilomètres de son embouchure, pour des bateaux ayant un tirant d'eau d'au moins 3m,65. Ses rives sont nettes et bien définies; l'abaisse-

(1) Communication faite à la Société d'hygiène, dans la séance mensuelle du 11 décembre 1885, et imprimée par vote unanime.

FEUILLETON

—

Le Hêtre.

Le hêtre est un des plus beaux arbres de nos forêts : de la famille des *Corylacées*, il est appelé vulgairement *Fan* ou *Foyard* par les habitants de la campagne.

Il atteint en moyenne une hauteur de 20 mètres, croît plus vite que le chêne, réussit dans presque tous les terrains, et fournit un bois excellent pour la charpente, à la simple condition de le couper au moment où l'arbre est encore en sève, ou de le laisser dans l'eau pendant 4 ou 5 mois avant de l'employer.

Presque incorruptible dans l'eau, ce bois est excellent pour la construction des ouvrages submergés: son grain serré et sa dureté le font aussi employer pour les pièces exposées à de nombreux frottements. Il sert à faire des meubles communs et prend très bien la couleur.

« Le hêtre, dit M. Lami (1) croît dans toutes les parties tempérées de l'Europe, de l'Asie Mineure, de l'Arménie, de la Palestine; il s'avance dans quelques points de la Norwège, jusqu'au 59e de latitude septentrionale. C'est un arbre dont la hauteur peut atteindre 40 mètres, dont les racines peu profondes s'étendent horizontalement à une grande distance; son tronc droit à écorce gris-clair s'élance sans se ramifier jusqu'à une grande hauteur, et se termine par une cime touffue; les feuilles sont ovales, aiguës, dentées, luisantes à la surface et pubescentes inférieurement : les fleurs mâles constituent de longs chatons ovoïdes pendants; les fleurs femelles sont réunies sur de courts pédoncules à l'aisselle des feuilles supérieures. »

Le fruit du hêtre ajoute un nouveau prix à cet arbre; constitué par deux noix trigones, il est appelé *faîne* et mûrit en octobre. Ces fruits sont fort recherchés par les

(1) In *Dictionnaire des Arts industriels.*

ment et l'élévation des eaux, au-dessous et au-dessus du niveau moyen, se tiennent, comme pour le lac Michigan, dans les limites de 1m,20 à 1m,50. Le Calumet inonde quelquefois les prairies situées près de son embouchure.

Sur son parcours, la rivière n'est souillée qu'à Riverside, petit village à 3 kilomètres au sud de Pullman, par l'envoi, dans ses eaux, des résidus des étables et des distilleries qui existent dans cette localité. (Les fermes de Riverside comptent 2,000 têtes environ de bétail).

Le lac Calumet, à l'est de Pullman, où vient aboutir la rivière de ce nom, est un lac aux eaux fraîches et peu profondes, d'une étendue de 5 kilomètres de long sur 1,500 à 1,800 mètres de large, alimenté par des sources souterraines.

Ces détails, parfois trop minutieux, nous ont paru indispensables pour vous donner une idée exacte et précise des conditions topographiques, géologiques, climatologiques, et agricoles de l'agglomération de Pullman.

Les tableaux que renferme l'ouvrage de M. S. Gray *(Projet d'un système d'égouts et d'assainissement pour la ville de Providence)* vont nous donner, actuellement, des renseignements non moins précis sur le système d'assainissement adopté dès l'origine à Pullman, à l'effet de recueillir les vidanges *(sewage)*, et d'assurer leur utilisation agricole.

Nous voyons à Pullman un spécimen du *separate system*, à double canalisation, du colonel Waring, notre éminent collègue des premiers jours.

Les eaux météoriques s'écoulent dans la rue et, par le seul fait de la gravité, se rendent au lac Calumet.

Les matières de vidange et les eaux ménagères de la maison sont recueillies dans une canalisation spéciale qui aboutit à un collecteur unique, lequel se rend à un grand réservoir situé à l'extrémité de la ville. De là les eaux sont pompées (à une hauteur de 8 mètres) pour être déversées sur les champs de culture.

Les 8,500 habitants de Pullman occupaient aux premiers mois de l'année 1884, 1,520 maisons possédant 1,550 water-closets en connexion avec l'égout (1).

(1) Il n'existe dans la ville aucune fosse fixe ou tinette filtrante, et jusqu'à présent les eaux industrielles, ou résiduaires, n'ont pas été admises dans la canalisation réservée aux matières de vidange.

En tenant compte de l'eau qui est versée dans la canalisation par les réservoirs de chasse, qui fonctionnent au-dessus de l'embranchement (1) de chaque water-closet sur l'égout, M. Gray estime que chaque habitant produit par 24 heures 303 litres d'eau d'égout qui, multipliés par 365 jours et par 8,500 habitants, donnent pour total un chiffre annuel d'environ 940,000 mètres cubes d'eau d'égout.

Le diamètre des drains ou tuyaux d'embranchement varie entre 0m,06 et 0m,08. Le tuyau collecteur en fer a un diamètre de 0m,50. Il se rend au grand réservoir d'une contenance de 1,100 mètres cubes.

La superficie de la ferme modèle *(sewage-farm)* sur laquelle les eaux d'égout sont portées est de 56 hectares. Celle-ci est située à près de 5 kilomètres de distance de la ville.

Le sol de la ferme sewage est un terrain d'alluvion mélangé de sables, reposant sur une couche d'argile, qui rencontre à une certaine profondeur des roches calcaires. La ferme est parfaitement drainée snr toute son étendue.

Arrivées sur la ferme, les eaux d'égout s'épandent sur le sol, à travers les rigoles, par le seul fait de leur gravité. Elles ont l'apparence d'une eau fortement colorée et diluée dans la proportion de 200 à 500 parties par mille.

Le sol et la végétation s'emparent de toutes les matières organiques; l'eau descend dans les drains du sous-sol, et sort de terre très claire, inodore et pure en apparence, pour prendre la direction du lac Calumet.

L'irrigation se poursuit sur la ferme, sans interruption, pendant toute l'année, excepté naturellement le peu de journées d'hiver où la terre est congelée à une profondeur de 0m,80 à 0m,90 (2).

M. Gray constate que l'absorption des eaux d'égout par les terrains de culture est aujourd'hui aussi puissante que les premiers jours du fonctionnement du système.

Quels sont les genres de culture?

Pendant les quatre premières années l'on s'est borné

(1) Voir dans le *Journal d'Hygiène* la description du système Waring, vol. VI, p. 517 et 537; vol. X, p. 109.

(2) La température des eaux d'égout, pendant l'hiver, prise au sortir de la maison chauffée, est de 18° 50' C.

---

animaux frugivores, notamment les porcs qui en sont très friands. Leur amande, quoiqu'un peu astringente, est agréable à manger; elle fournit en abondance une huile qui peut servir à la préparation des aliments et qui se conserve sans rancir.

L'écorce du hêtre est astringente, et s'emploie pour le tannage.

Employé comme combustible ce bois est très recherché, car il donne plus de flamme et de chaleur que le chêne: son charbon est également supérieur.

La *créosote* de hêtre est, de toutes, celle que l'on estime le plus en médecine, c'est un liquide huileux d'une saveur âcre et brûlante, d'une odeur pénétrante et assez désagréable.

D'abord incolore la créosote prend une teinte brun rouge par le contact prolongé de l'air et de la lumière; presque insoluble dans l'eau elle se dissout facilement dans l'alcool, l'éther, les huiles, le naphte et le sulfure de carbone.

La créosote est très employée dans les maladies de poitrine, et contre la carie des dents.

Dr Marius Roland.

Souvenirs de Cannes en 1885 (1).

Si le touriste ne peut accomplir les quarante-deux promenades si bien choisies et si bien décrites par nos honorables confrères M. Bernard, et, surtout, par le Guide si intéressant et si instructif de M. de Valcour, je me permettrai de lui donner le conseil de ne pas quitter Cannes, sans en avoir fait, au moins deux, qui lui donneront une idée complète de cette station privilégiée, ainsi que de ses environs.

La première c'est d'aller à l'île Sainte-Marguerite, et d'y suivre le sentier qui côtoie les rives du côté de la terre. De là, durant tout le parcours, il admirera un panorama indescriptible se déroulant de l'est à l'ouest. D'abord le

(1) *Suite et fin*, voir le n° 437.

principalement à des cultures maraîchères (choux, céleris, oignons, pommes de terre, petit blé de Turquie, betteraves, etc.).

L'année dernière, la ferme a produit en outre 100 tonnes de foin (101,600 kilogrammes), pour la nourriture de belles vaches du Holstein qui alimentent la laiterie, et pour l'entretien d'un troupeau de moutons qui fournit de la laine de première qualité.

Le personnel de la ferme comprend environ 40 personnes, résidant toutes sur les lieux, et jouissant toutes d'une parfaite santé.

Le budget des recettes et dépenses s'est toujours soldé par un bénéfice très rémunérateur.

D'après les chiffres donnés plus haut, pour la quantité des eaux d'égout produites (940,000 mètres cubes), et utilisées sur une surface de 57 hectares, il résulte que l'irrigation s'est faite dans la proportion de 16 à 17,000 mètres cubes par an et par hectare (avec la concentration de matières azotées que comporte le système Waring).

Nous voici donc en présence de résultats des plus satisfaisants, au point de vue de l'utilisation agricole des eaux d'égout, dans une ville dotée d'un système d'assainissement très bien entendu.

Envisageons maintenant la question de l'utilisation agricole des eaux d'égout au point de vue sanitaire, en tenant compte des excellentes conditions climatologiques que nous avons signalées plus haut, en nous rappelant aussi que le *sewage* arrive sur le champ de culture à l'état frais.

Un premier fait très important dans l'étude de la *morbidité* de cette ville récente, c'est l'absence complète des affections de nature *malarique* :

Les travaux de drainage et d'assainissement de la ville de Pullman ayant précédé l'agglomération de ses habitants, les germes ou émanations délétères que pouvaient contenir ces terrains vierges se sont trouvés *léthargisés* ou détruits, sur place.

Ce qui confirme cette assertion, c'est que dans les mêmes parages, une ville également de création récente, Englewood, située à peu de distance de Pullman, qui ne possède qu'un système d'égout presque primordial, et qui se voit forcée de faire des travaux de terrassements, et des tranchées pour l'installation des fosses d'aisance, au fur et à mesure que la population augmente, compte dans sa morbidité annuelle une proportion énorme d'affections paludéennes et de fièvres malariques.

Le second fait très important aussi, et qui tient jusqu'à un certain point du merveilleux, c'est le taux excessivement bas de la *mortalité* de la ville de Pullman.

L'année dernière M. Edwin Chadwick avait calculé, d'après des documents officiels, que cette mortalité moyenne était représentée par le chiffre de sept décès par mille habitants. (Le terme moyen de la mortalité annuelle pour les villes des États-Unis oscille autour de 21 0/00 habitants).

Cette année, M. Duan Doly, dans un rapport au *State board of health* de l'Illinois, a enregistré du 1er janvier au 1er juillet 1885, 29 décès pour une population de 8,603 âmes, soit une proportion de 3,40 pour le premier semestre, et très probablement de 6,80 0/00 pour l'année entière (1).

Au nom de l'hygiène, n'avons-nous pas raison de mettre en pleine lumière des résultats aussi satisfaisants, obtenus par l'application intelligente et régulière des vrais principes de la science sanitaire? Et ne devons-nous pas reconnaître ici avec MM. Edwin Chadwick, Duan Doly, et Edwin Lee Brown, que la ville de Pullman est une ville sanitaire modèle, celle qui s'est rapprochée le plus jusqu'à présent de l'hygieapolis de notre éminent maître et ami B. Ward Richardson !

Dr de Pietra Santa.

P.-S. — Dans un volume que publie, chez l'éditeur A. Ghio, M. Paul Trasenster sous ce titre *Aux États-Unis, Notes d'un ingénieur*, nous trouvons des détails intéressants sur *Pullman-city*, créée par Georges Pullman, l'habile directeur de la grande Compagnie des *sleeping-cars* américains, seule propriétaire de la ville et des 1,600 hectares de terrain qui l'entourent : « C'est pour loger les 4,000 ouvriers, et les nombreux employés occupés à la construction des wagons et cars Pullman

(1) Il nous manque un élément important d'appréciation : c'est le chiffre de la population infantile (et partant de la morbidité et de la mortalité qu'elle entraîne) au milieu d'une population qui s'est accrue rapidement par le fait de l'émigration...

---

cap d'Antibes qui s'élance crânement dans la mer à laquelle il semble porter un défi; le golfe Juan où plusieurs flottes pourraient se donner rendez-vous avec une parfaite sécurité, et son encadrement par un paysage verdoyant parsemé d'élégantes villas.

Puis la pointe si sémillante de la Croisette, plus humble et moins belliqueuse que le cap d'Antibes, son voisin, semble faire tous ses efforts pour aller exprimer à ses voisines, Sainte-Marguerite et Saint-Honorat, ses regrets de rester séparée, alors qu'elle a un si ardent désir de se joindre à elles, de partager et de faire jouir les nombreux étrangers et les habitants de la ville de tous les agréments que cette union pourrait leur procurer.

Mais il est à craindre que la pauvre Croisette soupirera longtemps encore; car le projet de cette réunion ne paraît pas être près d'aboutir. Outre qu'il serait trop coûteux et d'une exécution difficile, il pourrait peut-être nuire, plutôt qu'être utile, à la ville et aux îles. En voici la raison bien simple.

La plupart des étrangers qui vont respirer l'air balsamique et si salutaire de Cannes, connaissant peu ou point la mer, sont bien aises, les femmes surtout, d'en éprouver les douces ou émouvantes secousses sur les bateaux si confortablement établis. Telle qu'elle est, l'île Sainte-Marguerite est trop déserte, et trop à l'état sauvage. Elle n'offre aucune hospitalité attrayante à ses nombreux visiteurs que son bois de sapins fort beaux, du reste, et l'éternelle et sombre prison du Masque de fer, et d'un autre... qui en a trouvé l'issue plus facile. Cependant Cannes par ses beaux jardins, si bien dessinés, témoigne qu'elle possède des artistes horticulteurs habiles qui sauraient créer dans une partie de l'île faisant face au golfe Juan, à la Croisette et à la ville, un petit parc avec un élégant casino et un Observatoire qui aurait vue sur tout le paysage depuis le cap d'Antibes jusqu'à celui de l'Esterel.

Le grand avenir de Cannes est là... et ces deux charmantes oasis, déjà bien attrayantes, n'attendent qu'une

que la ville a été créée..... Elle respire tant de confort, la propreté est si exquise, l'aspect si joli, qu'on se met à douter de la réalité des choses; on est tenté de se demander quel est le magicien qui a fait sortir de terre cette ville, qui paraît attendre qu'on l'étrenne, et l'on est tout disposé à proclamer que tous les ouvriers de Pullman sont les gens les plus heureux de la terre. »

Le service militaire.

Il a semblé à M. le Dr Gustave LAGNEAU que la future loi militaire, avant d'obtenir la sanction suprême du Parlement, devait faire une petite halte à l'Académie de Médecine, et c'est au triple point de vue anthropologique, médical, et démographique, qu'il étudie aujourd'hui les très graves questions de la validité du soldat et de la diminution de la durée du service militaire.

La présence de l'orateur à la tribune n'a duré que quelques minutes, mais fort heureusement le *Bulletin de l'Académie* nous donne *in extenso* les 25 pages de sa communication. Dans l'impossibilité de la résumer, parce qu'elle fourmille de citations et de chiffres portant tour à tour sur le développement corporel, sur la morbidité et sur la mortalité suivant les âges, nous nous bornerons à transcrire, à titre de document, ce que l'on peut appeler les conclusions de l'érudit académicien :

« La longue durée du service, non seulement maintient les hommes dans des conditions de haute mortalité, mais en retardant le mariage, porte atteinte à la natalité légitime si faible, à l'accroissement si minime de notre population.

» En maintenant les soldats dans les casernes urbaines durant de nombreuses années, au lieu de les maintenir peu de temps dans des camps d'instruction, on favorise l'émigration si considérable des ruraux vers les villes.

» Libérés, ils ne veulent plus retourner dans leurs campagnes, où ils n'ont plus de relations; ils restent dans les villes, où la mortalité est plus grande, la natalité légitime moindre, la natalité illégitime plus élevée que parmi les populations rurales.

» Parmi les militaires, les uns croient devoir préférer les armées permanentes et forcément restreintes, le service de longue durée, comme en Angleterre, en Russie, où les soldats servaient douze, quinze ou vingt ans, comme autrefois en France, où la dotation de l'armée déterminait de très nombreux rengagements.

» Quelques autres, cependant, préfèrent des armées générales, à service de courte durée, comme l'ont cru avantageux pour la Prusse de Stein et Sharnhorst, après les désastres d'Iéna et d'Auerstaedt; comme l'ont cru désirable le colonel du génie Guérin, lors de la discussion de la loi militaire en 1832, et M. de Chasseloup-Laubat, lors de celle sur le recrutement, en 1872.

» Comme anthropologiste, médecin, et démographe, si l'on tient compte qu'on ne peut attendre le développement complet de l'homme pour l'appeler sous les drapeaux; — que les exercices militaires, quoique fatigants, sont généralement salutaires aux jeunes gens; — que la mortalité est relevée chez les soldats qui, des campagnes, sont appelés à résider dans le milieu urbain, où les atteignent cruellement la fièvre typhoïde et la tuberculose; — que ces affections, le plus souvent, diminuent ou disparaissent lorsque les soldats sont cantonnés à la campagne, dans des camps d'instruction; — enfin, qu'il importe de faciliter le mariage dans une population qui présente une natalité légitime, et par suite, un accroissement si minimes; on est amené à penser que, dans une armée comme la nôtre, où le service est généralisé à tous les hommes valides, en temps de paix, les hommes de vingt ans sont généralement suffisamment développés pour supporter les fatigues de l'instruction militaire; — que d'ailleurs, des ajournements successifs permettent d'attendre que leur développement soit suffisant; — qu'en temps de guerre, les hommes antérieurement instruits, rappelés de leurs foyers, sont, par leur développement physique plus complet, parfaitement à même de résister aux fatigues de la guerre; — que de plus en plus, évitant d'imposer aux soldats l'oisiveté et l'encombrement morbigène de la caserne urbaine, on doit pour leur service les appeler à la campagne, dans des camps d'instruction, où l'air, l'exercice, les manœuvres de chaque jour entretiennent leur santé, où ils s'instruisent plus promptement; — enfin que, en temps de paix, la durée du service à l'armée doit être limitée au temps strictement

---

transformation, si simple qu'elle soit, pour en faire un véritable Eden peut-être unique au monde, surtout à cause de son incomparable encadrement.

Ici commence la rade de Cannes si régulièrement découpée, ornée de si élégantes constructions et se terminant à la montagne du Mont-Chevalier, décorée des deux tours de la vieille ville, et limitée par la jetée du port et le phare.

Vient ensuite la rade du Midi à la plage circulaire, si accessible aux baigneurs, allant se terminer à la Théoule. Si, après avoir admiré ce magnifique déploiement du rivage, la vue se porte sur le paysage, on est ébahi du tableau qui se déroule dans l'espace : d'abord, Cannes coquettement assise sur les bords de la mer; au loin, à perte de vue, une campagne en amphithéâtre, verdoyante et émaillée de villas; puis la jolie montagne de l'Esterel qui protège la ville des intempéries, puis enfin un autre rideau plus majestueux que forment les Alpes au delà de l'Esterel dont quelques cimes sont constamment panachées de neige.

Tel est le tableau que je recommande d'aller admirer, et je suis persuadé que, malgré cette description, on trouvera que ma plume est demeurée bien loin de la vérité.

Maintenant, pour compléter et pour élargir ce panorama gigantesque, je conseille d'aller à Théoule par mer, et de monter sur le mamelon qui est au-dessus du poste des douaniers. Ici toute description est impossible : au paysage si émouvant qu'on a vu de l'île Sainte-Marguerite s'ajoute la belle plaine de Laval, de Saint-Gratien suivant les contours de l'Esterel et décorée au fond par les villages si pittoresques d'Auribeau et de Mougin, assis comme un bouquet sur le pic d'une montagne. Enfin, de ce point on jouit du spectacle si spirituellement décrit par M. Anatole Villox, ancien secrétaire général de la mairie, dans la *Revue du littoral de Cannes* (janvier 1883) : « On dit souvent aux peintres : faites donc chanter votre tableau, mais ici la nature offre à tous *ceux qui savent voir* un paysage qu'on peut citer parmi les plus beaux de notre globe; poème majestueux, symphonie de lignes

nécessaire pour acquérir et entretenir l'instruction militaire, instruction qu'on pourrait acquérir d'autant plus rapidement que dans les écoles et dans les lycées, aux travaux intellectuels on joindrait utilement des exercices gymnastiques, des exercices militaires. Si, au régiment, des inspections annuelles semestrielles, constatant le degré d'instruction militaire, permettaient de renvoyer promptement dans leurs foyers les hommes suffisamment instruits; dès le lycée, dès l'école, les enfants s'empresseraient de s'exercer à la gymnastique, au maniement des armes, aux manœuvres militaires, et leur santé, leur développement physique ne seraient pas, comme actuellement, si souvent compromis par la sédentarité scolaire, par le surmenage intellectuel ».

Nous verrions avec un certain plaisir ces dernières phrases portées à l'ordre du jour des bataillons scolaires de la Ville de Paris!

Dr de Fournès.

Les Eaux minérales de la France [1].

II

Dans l'intéressant rapport de M. O. Keller que nous allons analyser, ont été mis à contribution les travaux antérieurs du même genre :

— « *Le tableau général des sources minérales connues en France en 1840.* »

— « *L'Annuaire des eaux de la France pour 1851-54.* »

— « *Les rapports généraux au ministre de l'agriculture et du commerce sur le service médical des eaux minérales de France* faits, chaque année, au nom de la Commission permanente des eaux minérales de l'Académie de Médecine. »

— « *La description physique des sources connues en France en 1884,* dressée par MM. les Ingénieurs des mines. »

Laissons la parole à l'éminent ingénieur en chef :

« Il nous a semblé très utile de faire suivre cette statistique d'un tableau synoptique donnant par département la récapitulation des sources minérales et des établissements thermaux, avec les données numériques qui s'y rapportent ; et pour rendre plus intéressant ce résumé, nous avons cru devoir y introduire un classement des sources d'après leur composition, et un autre d'après leur température.

» Les eaux contiennent en dissolution des substances très nombreuses, puisqu'elles renferment nécessairement, en proportion plus ou moins grande, tous les éléments solubles des terrains dans lesquels elles circulent ou qu'elles traversent avant de jaillir à la surface du sol. La multiplicité de ces éléments, dont l'analyse chimique ne révèle pas toujours le mode de combinaison d'une manière certaine, rend très difficile et très compliquée la classification rationnelle des eaux minérales ; et la nécessité de tenir compte de leur action sur l'économie animale, de leur rôle médical, qui paraît souvent dû à la présence de certaines substances qui s'y trouvent en quantités minimes, vient encore augmenter la difficulté. Aussi n'y a-t-il pas lieu de s'étonner que les hydrologues ne soient pas encore parvenus à se mettre d'accord pour l'adoption d'une classification.

» L'*Annuaire des eaux de la France* range les sources dans onze divisions ou subdivisions, d'après leur composition chimique. Mais on suit généralement un ordre plus simple, et qui paraît mieux convenir à une récapitulation statistique, en se bornant à diviser les eaux minérales en quatre groupes d'après leur caractère médico-chimique prédominant, savoir :

» 1° Eaux sulfureuses; 2° Eaux alcalines; 3° Eaux ferrugineuses; 4° Eaux salines.

» I° *Eaux sulfureuses.* — L'hydrogène sulfuré soit à l'état libre, soit à l'état de sulfure alcalin, caractérise ces eaux. Toutes celles qui ont été désignées comme dégageant ce gaz ont été rangées dans cette 1re classe; telles sont les eaux d'Amélie-les-Bains, de Bagnères-de-Luchon, de Saint-Sauveur, de Cauterets, les Eaux-Bonnes, celles d'Allevard, d'Aix-les-Bains, d'Enghien.

» II° *Eaux alcalines.* — La seconde classe comprend les sources non sulfureuses où prédomine la soude à l'état de carbonate ou de bicarbonate, avec ou sans dégagement d'acide carbonique. Vichy et Vals sont des types de ce genre d'eaux minérales. Les carbonates alcalins

(1) *Suite*, voir le n° 487.

---

qui font que l'admiration, sans s'épuiser jamais, se lasse et se tait. On a devant les yeux un des spectacles dont les mots et les couleurs sont impuissants à rendre la magnétique et imposante grandeur. »

Un jeune Russe fort aimable qui venait de parcourir l'Inde, la Chine, le Caucase, la Turquie et l'Asie Mineure, ne pouvait se lasser d'admirer, comme moi, ce magique tableau qu'il considérait comme l'égal du Bosphore, sinon par sa grandeur, mais par le pittoresque, la variété des sites et des teintes du paysage. Il le préférait surtout à la rade et au port de Naples. Connaissant ce dernier pays je partage tout à fait l'opinion du jeune touriste. Le port de Naples, et la côte de la rade jusqu'à Herculanum, sont par trop prosaïques et trop négligés pour offrir aux touristes un aspect agréable. Sa beauté réelle ne peut être appréciée qu'à une grande distance et aux deux extrêmes, à l'est dans le quartier de Castellamare et de Sorrente, et à l'ouest à Pausilippe et à Baïa, jusqu'au cap de Misène.

PÉRORAISON

Mme Cottin a dit dans un de ses ouvrages, *Mathilde* je crois, que lorsque le bonheur n'est plus dans l'espérance, il fallait l'attendre, le chercher et le trouver, autant que possible, dans les souvenirs. « Heureux ceux, dit-elle, qui peuvent en faire une plus abondante et agréable récolte pour leurs vieux jours. » Sans préméditation aucune j'en ai cueilli pas mal: qui dans le nord de l'Europe; qui dans le midi et surtout en Algérie; et je ne crains pas d'avouer que ceux que j'ai emportés de Cannes, s'ils ne me font pas oublier ceux que j'ai cueillis ailleurs, y occuperont une place d'honneur.

Ayant dépassé depuis longtemps les limites d'âge où l'espérance ne peut plus être pour moi un sujet de préoccupation, Cannes et ses environs auront gagné une bonne place dans le casier des souvenirs qui peuvent semer quelques fleurs sur le court sentier que mes pensées peuvent encore avoir à franchir.

Dr Bonnafont.

sont fréquemment accompagnés d'autres substances, comme le carbonate de chaux, le chlorure de sodium et quelquefois la silice, en quantités assez notables pour qu'on hésite à ranger certaines sources parmi les eaux alcalines plutôt que parmi les eaux salines.

» De ce nombre sont celles de Plombières (bicarbonatées silicatées sodiques), du Puy-de-Dôme (chlorobicarbonatées), de Saint-Galmier (acidules sodiques et calciques) et qui sont comptées avec les alcalines.

» III° *Eaux ferrugineuses.* — Ces eaux renferment des sels alcalins ou calcaires accompagnés de carbonate de fer tenu en dissolution grâce à un excès d'acide carbonique. Toutes sortes d'eaux peuvent être ferrugineuses : on n'a rangé dans la 3e classe que les eaux non sulfureuses, dont le fer forme le caractère principal, comme celles d'Orezza et de Silvanès.

» IV° *Eaux salines.* — Cette classe comprend des eaux généralement complexes : les unes sont caractérisées par le chlorure de sodium comme Bourbonne, Luxeuil, Bourbon-l'Archambault, Balaruc; ou par le sulfate de soude comme Evaux, Bains; et les autres par le carbonate ou le sulfate de chaux comme Pougues, Cransac, Contrexeville, Aulus.

» D'après cette classification sommaire, les 1,027 sources minérales qui ont été exploitées en France en 1882 se divisent ainsi :

I.	Sources sulfureuses	319
II.	— alcalines	354
III.	— ferrugineuses	135
IV.	— salines	219
	Total	1,027 (1).

» La seconde classification des sources françaises a trait à leur température. Elle comprend deux divisions dont les limites sont nécessairement arbitraires:

» 1° Les eaux froides ou tempérées qui n'accusent pas plus de 15 degrés au thermomètre centigrade;

» 2° Les eaux thermales proprement dites, dont la température excède 15 degrés. La température d'une source est l'indice de la profondeur à laquelle pénètrent, au sein de la terre, les eaux qui lui donnent naissance; c'est une donnée du plus haut intérêt. Sa signification n'est toutefois pas la même chaque fois qu'il y a un mélange de l'eau thermale avec des infiltrations superficielles; dans ce cas la température de l'eau minérale s'abaisse.

» On a reconnu depuis longtemps que les eaux sulfureuses sont généralement douées d'une température élevée, tandis que les sources ferrugineuses sont habituellement froides. »

» Pour toute la France, le nombre des sources froides est de 386 et celui des sources chaudes de 641 ; les eaux thermales par excellence sont les eaux sulfureuses alcalines. Considérant que la composition des eaux dépend de la nature des terrains qu'elles parcourent, le savant Brongniart les avait divisées en cinq groupes en rapport 1° avec les terrains primitifs; 2° les terrains volcaniques; 3° les terrains de transition; 4° et 5° les terrains de sédiment inférieur ou supérieur.

» M. O. Keller, réduisant la classification géologique à la plus grande simplicité, adopte trois divisions:

» 1° Terrains *sédimentaires*, c'est-à-dire toute la série de terrains stratifiés déposés par les eaux, y compris le terrain de transition (462 sources);

» 2° Terrains *cristallins*, en désignant sous ce nom le terrain primitif, et en y englobant les roches éruptives de tout âge et les filons (406 sources) ;

» 3° Terrains sédimentaires au *contact* ou au voisinage des terrains cristallins (159 sources).

» La prédominance des sources thermales, principalement des sources alcalines, dans le sein ou à proximité des terrains cristallins, est confirmée par la répartition géographique des établissements thermaux les plus importants et peut servir à expliquer le grand nombre de sources minérales existant dans les régions montagneuses, dans les Pyrénées, les Alpes, les Vosges, dans le plateau central, et dans leurs environs immédiats, malgré la faible étendue des terrains de ce genre comparativement à celle qu'occupent des couches de sédiment à la surface de la France. »

Nous passerons sous silence les paragraphes consacrés : 1° à la fréquentation annuelle des sources médicales par

(1) La divergence des chiffres des deux rapports Jacquot et Keller provient de ce que le premier tient compte des nouvelles sources, autorisées par l'Académie de Médecine dans ces dernières années.

L'assainissement de la plaine orientale de la Corse.

Ce mémoire de M. le Dr Costa de Bastelica forme un chapitre très intéressant de l'étude générale de la *malaria*, et complète ce qu'il a déjà écrit dans son intéressant volume « *La Corse et son recrutement* ». « Jusqu'à plus ample informé, dit-il aux premières pages, rien n'autorise à attribuer l'origine de la fièvre intermittente à un agent mystérieux, tel que le microbe de la malaria dont les propriétés morphologiques et pathologiques sont encore à déterminer. » Pour lui, l'insalubrité notoire de la plaine orientale de la Corse « doit être attribuée, avant tout, à la présence des marais et des étangs qui se sont formés le long de la côte, après la chute de l'empire romain; chute qui fut le signal de l'émigration des habitants, et entraîna la déchéance de cette magnifique contrée, abandonnée depuis à la libre action des forces de la nature (1) ».

Sur 100,000 hectares que cette plaine renferme. 7,000 hectares sont occupés par des eaux stagnantes de tout genre (1). « Outre les étangs et les marais, on rencontre un peu partout dans cette plaine ondulée et parsemée de monticules et de dépressions, des mares ou bourbiers, qui souvent s'épandent en nappes souterraines et ajoutent à l'insalubrité en la perpétuant. »

« Ajoutez à cela les débordements périodiques des nombreux cours d'eau qui, descendant de la chaîne centrale, ont déposé à sa base des terres d'alluvion d'une étendue considérable, à travers lesquelles ils serpentent péniblement pour gagner la mer, et vous aurez une idée exacte des innombrables foyers d'infection qu'on rencontre, à chaque pas, dans cette plaine, aujourd'hui désolée, mais qui, par un étrange contraste, possède ses éléments de prospérité sans pareils, neutralisés, hélas !

(1) C'est le long de la côte orientale qu'étaient échelonnées les villes maritimes les plus importantes depuis *Mantinum* (non loin de la ville actuelle de Bastia) jusqu'à *Palla* (sur le détroit de Bonifacio) en passant par *Mariana*, *Nicea*, *Aleria*, *Palæ*, *Alista*, *Rubra*.

(1) Voici quelques chiffres pour la superficie de ces étangs : *Biguglia* (1,500 hect.); *Diana* (570 hect.); *Urbino* (750 hect.).

les malades; 2° aux statistiques de l'exportation des eaux; 3° au nombre d'établissements, et à leur matériel etc., etc., parce que ces détails ont été déjà signalés dans le rapport de M. Jacquot.

Disons, en terminant, deux mots sur les sources thermales de l'Algérie. En Algérie, où jaillissent des sources assez nombreuses, les unes sulfureuses, les autres salines, remarquables par leur température élevée et l'abondance de leur débit, on compte 26 établissements thermaux, dans 23 desquels sont installées 55 piscines et 32 baignoires. Les eaux, étant chaudes, s'emploient presque exclusivement sous forme de bains. Leur débit total n'est pas de beaucoup inférieur à celui de toutes les sources de France réunies et atteint près de 38,000 litres par minute. Le nombre des personnes qui en font usage est évalué à 5,600.

D[r] DE P. S.

Par Monts et par Vaux.

LE PRIX DE STATISTIQUE DE 1885. — IMAGINATION ET SCIENCE. PROTECTION DES ANIMAUX. L'EAU A BON MARCHÉ. — LE RACCOGLITORE MEDICO.

A l'occasion du prix de Statistique pour 1885 (fondation Montyon) qui lui a été décerné par l'Académie des Sciences, notre Rédacteur en chef a reçu un nombre très considérable de lettres et de cartes de félicitations!

Parmi les journaux étrangers qui ont annoncé cette distinction en termes flatteurs et sympathiques, viennent en première ligne le *The British Medical Journal* de Londres. *El Siglo medico et la Higiene* de Madrid. Par contre, les journaux d'hygiène de Paris, les *Annales* et la *Revue* se sont abstenus de la signaler, de même qu'ils avaient organisé la conspiration du silence autour des diverses communications faites par M. de Pietra Santa à l'Académie des Sciences et à l'Académie de Médecine, sur cette importante question de la *Fièvre typhoïde à Paris (période 1876-1884)*; et cependant, le *Journal d'Hygiène* qui a le souci constant de tenir ses lecteurs au courant du mouvement scientifique de l'époque, se fait un devoir de résumer régulièrement les travaux contenus dans les fascicules mensuels des *Annales d'hygiène publique*, et de la *Revue d'Hygiène et de Police sanitaire*.

Au nom du Comité de Rédaction, nous adressons à nos confrères, collègues et amis, l'expression de notre gratitude la plus dévouée, et nous renouvelons à nos émules et adversaires l'assurance de notre profonde indifférence.

Envers et contre tous le soleil de la Science luit pour tout le monde! et c'est là son plus précieux privilège!

***

La pluie et le beau temps à volonté, telle est la thèse que soutient aujourd'hui l'un des rédacteurs fantaisistes, ou scientifiques à volonté, du *Figaro*. Écoutons-le :

« En temps de sécheresse ce serait un rêve, n'est-il pas vrai, que de recevoir quelques averses utiles!

» En temps de pluies incessantes, ce serait aussi un grand bonheur que de les faire cesser avant que l'inondation ne se produise!

» Eh bien, un tel résultat n'est peut-être pas impossible à obtenir! »

Il suffirait pour cela d'utiliser le *Gulf Stream*, ce grand courant d'eau chaude qui s'écoule du golfe de Mexique, traverse le Grand Océan, et vient aboutir sur les côtes de France vers les rivages de la Guienne, pour remonter ensuite le long de l'Irlande vers la Norwège.

Théoriquement, pour doter les côtes occidentales de la France d'un printemps éternel, il faut amener plus près de nos rivages, le grand fleuve d'eau chaude qui traverse l'Océan.

Pratiquement, il est indispensable de créer une digue de 6 kilomètres de long au-dessous de la dernière île du Cap-Vert, digue assez puissante pour dévier le Gulf Stream dans la direction de nos parages.

La seconde partie du problème n'offre pas plus de difficultés à notre ingénieux confrère.

Théoriquement, le courant chaud du Gulf Stream, en se dirigeant vers le nord, attaque les blocs de glace des régions polaires *(Icebergs)*, et une fois détachés, ceux-ci reviennent vers le sud, et refroidissent l'atmosphère de nos latitudes au fur et à mesure qu'ils se fondent. De là, l'une des principales causes des pluies qui envahissent l'Europe.

Pratiquement, pour régler, à volonté, ces grands phénomènes de la nature, il suffirait de diriger vers l'embou-

---

par des circonstances exceptionnelles et vraiment lamentables. »

Ainsi « d'une part, un ciel admirable, un climat délicieux surtout en hiver; un sol bien orienté, arrosable dans tous les sens, fertile à souhait, se reposant depuis des siècles, et susceptible des cultures les plus variées;

» De l'autre, un fléau terrible, inexorable, assignant des bornes étroites au progrès, et punissant de mort l'imprudent qui ose les franchir. »

» En résumé, écrit le D[r] Costa, la plaine orientale est inculte et inhabitée parce qu'elle est malsaine; et elle est devenue malsaine faute de culture et d'habitants. »

Le second chapitre du mémoire examine et discute les moyens pratiques d'assainissement de la plaine orientale.

Les plus pratiques seraient sans contredit la *colonisation*; l'application de la loi du 13 juin 1857 relative à l'assainissement et à la mise en culture des landes de Gascogne; ou mieux encore la loi du 28 juillet 1860 relative à la mise en valeur des marais et des terres incultes, appartenant aux communes.

D[r] J. M. CYRNOS.

Les anciennes prisons de Milan.

M. Serafino BIFFI communiquait récemment à l'*Institut Lombard des sciences et arts de Milan* ses patientes recherches historiques sur les anciennes prisons de la ville de Milan.

Dès la fin du XVI[e] siècle on retrouvait dans cette capitale des asiles refuges *(conservatorj)* pour la jeunesse déviée des deux sexes.

Les jeunes filles dissolues étaient soumises dans ces asiles à une existence essentiellement claustrale : pour les garçons, le refuge était transformé en véritable prison. Ils y subissaient une quarantaine morale bien plus sévère que les quarantaines des Lazarets.

En 1680, on projeta d'ériger dans l'hôpital Saint-Ambroise un certain nombre de nouveaux quartiers de refuges selon l'âge, selon le sexe, selon les tendances, dans la pensée d'élever une digue efficace contre le vagabondage, et la dissolution des mœurs. Filles comme garçons

chure du Gulf Stream dans la région des blocs charriés, une flottille de gros bateaux.

« S'il y a trop de pluie chez nous, les bateaux manœuvreront de manière à former un barrage mobile, une digue mouvante, une ligne en un mot, qui pousse, et au besoin qui remorque les Icebergs dans les régions du Nord-Ouest, en les empêchant ainsi de suivre leur itinéraire habituel vers le sud.

» S'il y a trop de sécheresse dans nos contrées, les bateaux de la flottille *scientifique* laisseront passer les glaces du pôle, que le bienfaisant courant d'eau chaude aura détachés, et moins de dix jours après les pluies bienfaisantes commenceront sur nos côtes. »

Comme on le voit, tout cela est simple comme bonjour!

***

Depuis quelque temps l'on se préoccupe beaucoup à Londres de résoudre, d'une manière pratique, cette question plus ou moins sentimentale : *Faut-il anesthésier les animaux destinés à la boucherie avant de les égorger?*

Les expériences faites au moyen de l'acide carbonique par le Dr H. Behrend avec le concours de deux vétérinaires distingués MM. Boeckel et James Shuler, l'ont conduit à formuler les objections suivantes :

1° Nécessité absolue d'avoir des personnes assez au courant des procédés anesthésiques pour juger de la dose nécessaire de substance anesthésique à employer, sans tuer l'animal;

2° Perte considérable de temps pour préparer les appareils, et pour administrer la substance anesthésique, d'autant plus que les animaux sont plus ou moins réfractaires à cette action;

3° Bien que la dépense pour frais d'achat de la substance anesthésique ne soit pas considérable, il faut tenir compte des frais journaliers qu'entraîne l'entretien en parfait état des appareils indispensables.

Dans ces conditions, M. Behrend conteste formellement les idées de cruauté et de souffrance que l'on attache à la méthode d'égorgement des animaux actuellement employée par les Juifs (1)

La division immédiate des grandes artères du cou, et la perte abondante de sang qui s'en suit, rendent l'animal promptement exsangue et le rendent de même incapable de ressentir une impression de douleur *(receiving an impression of pain)*.

***

A l'un des derniers meetings de l'Association des Inspecteurs sanitaires de Londres *(Public sanitary Inspection)* présidé par le vénérable Edwin Chadwick, il a été longuement parlé des préoccupations de la famille royale d'Angleterre pour avoir une abondante distribution d'eau à Osborne (séjour de la Reine), et à Sandringham (séjour du prince de Galles).

D'après les calculs des ingénieurs, il y aurait possibilité de fournir, par jour, à chaque habitant de Londres 32 gallons (120 litres environ) au prix de trois quarts de *farthing* par tête.

Le farthing représentant un liard d'Angleterre, soit un 1/2 sou de notre monnaie, ce ne serait vraiment pas trop cher!

***

M. le Dr Louis Casati, de Forli, tout en conservant la direction du *Raccoglitore medico*, vient de passer la plume de Rédacteur en chef à son fils le Dr Eugène Casati, déjà connu par les savantes et instructives correspondances qu'il a rédigées pendant ses excursions scientifiques à travers l'Europe.

Nous envoyons, au père et au fils, tous nos vœux de succès, et nous voyons avec plaisir le *Raccoglitore de Forli* continuer son vaillant appui à ces deux nobles institutions : le Collège internat pour les enfants pauvres ou orphelins de médecins, et l'Association nationale des médecins communaux *(Condotti)* que préside actuellement notre éminent et vénéré collègue de la Société d'hygiène le Dr Attilio Donarelli, de Rome.

Dr Écho.

(1) Le procédé des Juifs consiste à couper la gorge des mouton en faisant pénétrer le coutelas jusqu'à la rencontre de la colonne vertébrale.

---

recevaient une éducation professionnelle en rapport avec leurs aptitudes. Les rebelles à la discipline du refuge, après l'autorisation préalable du Podestat et du Sénat, étaient envoyés dans la maison de correction de *Malastalla*.

Par contre les enfants indisciplinés ou vicieux de bonne famille, et pouvant payer pension, étaient renfermés dans les forteresses du Ducat, et plus spécialement au château de Porta Giovia, mais toujours sur l'ordre du Sénat.

La ville de Milan possède aujourd'hui pour la jeunesse déviée *(traviata)* des deux sexes, des asiles bien installés et parfaitement dirigés dans le sens de la moralisation par l'éducation et par le travail. Dr de F.

Bulles de savon persistantes.

Lequel d'entre nous ne s'est pas amusé, à quelque moment de sa vie, à faire des bulles de savon, ces jouets éphémères symbole de l'humanité? Pour donner de la persistance à ces bulles, un chimiste a imaginé de les former avec un *liquide glycérique* dont il indique ainsi la formule.

On fait dissoudre, à une chaleur douce, une partie de savon de Marseille dans 40 parties d'eau distillée : après l'avoir laissé refroidir, on filtre, et dans trois parties de ce liquide on ajoute un volume de glycérine; après 24 heures on filtre de nouveau, et on ajoute un autre volume de glycérine.

En utilisant cette composition on peut faire des bulles énormes qui se maintiennent, paraît-il, des heures et même, des jours sans crever.

L'expérience est facile à tenter, et nous l'indiquons simplement à nos lecteurs pour charmer les loisirs de la campagne.

J. de P. S.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

Hygiène et Éducation physique

DE LA DEUXIÈME ENFANCE

(Période de 6 à 12 ans.) (1)

VI. — Soins de propreté du corps. — Toilette.

Notre peau est comme un crible dont les trous doivent être sans cesse ouverts afin de faciliter la transpiration dont elle est constamment le siège, de lui permettre de rejeter à l'extérieur une foule de substances dangereuses pour la santé et de recevoir l'action vivifiante de l'air. Pour atteindre ce but, il faut continuer, comme dans la période précédente, à soumettre l'enfant à de fréquents lavages. Quelle que soit la saison, on lavera chaque jour à l'eau froide (température de la chambre) les mains, le visage et le cou. Deux fois par semaine au moins, on lavera les pieds, les aisselles, l'espace compris entre les cuisses.

Les ablutions quotidiennes ne sont pas moins nécessaires aux jeunes filles qu'aux jeunes garçons, afin de faire disparaître les diverses sécrétions naturelles.

Tous les quinze jours au moins on fera prendre un grand bain à la température de 25° à 30° centigrades. Il ne durera pas plus de dix à quinze minutes. On ne saurait trop recommander les lavages au baquet (le *tub* des Anglais), présentant de grands avantages, sans réclamer autant de précautions qu'un grand bain. Qu'il s'agisse de bains ou de lavages au baquet faits rapidement avec une grosse éponge, il faudra veiller à essuyer avec grand soin toutes les parties du corps dès qu'elles ont été lavées. L'enfant sera aussitôt habillé; on le fera courir, et on le laissera ainsi se réchauffer.

On aura soin d'entretenir, dans un état complet de propreté, les organes génitaux par des lavages quotidiens. On conjurera ainsi, chez les jeunes garçons comme chez les jeunes filles, des démangeaisons causées par une irritation locale et qui, trop souvent, sont le point de départ d'habitudes d'autant plus terribles pour l'âme et pour le corps, qu'elles deviennent en grandissant plus difficiles à corriger. C'est le cas de se rappeler les liens intimes qui existent entre la propreté et la chasteté.

Toilette. — On veillera à ce que les ongles des mains et des pieds ne dépassent pas les doigts; on les coupera dès qu'ils seront plus longs. On les tiendra propres, et, s'ils avaient tendance à se recourber, on aurait soin de les redresser afin d'éviter la maladie de l'ongle incarné, infirmité très douloureuse et très longue à guérir.

De sept à douze ans, les parents peuvent conserver les cheveux longs à leurs enfants, tant garçons que filles; mais ils éviteront d'employer des pommades et des cosmétiques. Des cheveux bien brossés seront toujours brillants. Une brosse rude débarrassera très bien la chevelure des pellicules qui la salissent souvent. S'il est utile de laver la tête, on emploiera avec succès l'eau de Cologne étendue d'eau, ou simplement un mélange d'alcool et d'eau. Il suffira d'un morceau d'éponge trempé dans ce mélange pour nettoyer le cuir chevelu. On séchera la tête au moyen de frictions répétées avec un linge sec.

Les parents négligent trop souvent le soin des dents chez les enfants de cet âge, qui correspond cependant à l'importante période de l'évolution des dents permanentes. Il importe de veiller attentivement et d'empêcher la carie, en tenant les dents propres au moyen d'un brossage léger; si le *tartre* apparaît, on recourra *à la craie lavée* qui est le meilleur dentifrice.

On empêchera les enfants de briser, avec les dents, des objets trop durs, et on aura soin de leur faire laver la bouche quand ils auront mangé surtout des sucreries.

VII. — Croissance. — Nouvelle dentition.

C'est de six à douze ans que s'opère, de la manière la plus active, le développement du corps, et il est d'autant plus accusé, que l'enfant approche de la puberté. De ce fait, il est facile de conclure combien il est important de surveiller avec soin les enfants pendant cette période.

Il sera facile de s'assurer de leur développement régulier en *les pesant, et en les mesurant* de temps en temps, et en prenant note exacte de ces observations. On pourrait les inscrire tous les trois mois sur un *livret de santé*.

Nous allons indiquer les chiffres que de nombreuses observations permettent de considérer comme exprimant un développement régulier. De six à douze ans l'enfant doit gagner en poids *2 kilogrammes* par an; au delà de treize ans ce chiffre augmentera. La taille d'un garçon croîtra en moyenne *de 42 millimètres de six à sept ans, de 58 millimètres de sept à huit, de 55 millimètres de huit à neuf, de 52 millimètres de dix à onze, et de 50 millimètres de onze à douze.* Ces mesures offrent quelques différences en moins chez les jeunes filles. Le mètre et la balance seront donc le meilleur moyen de contrôle relativement à l'état de la santé des enfants, comme nous l'avons recommandé pour la première enfance. Bien souvent cette croissance n'a pas lieu d'une manière régulière; il peut y avoir des temps d'arrêt, puis des périodes d'exagérations, qu'il faudra surveiller, car si la croissance est mal réglée ou anormale, il peut se développer toute une série de maladies, que l'on préviendra par l'intervention opportune du médecin; il sera bon de faire appel à ses lumières toutes les fois que l'ensemble des pesées et des mesures prises aux âges indiqués plus haut, ne concorderont pas entre elles ou s'écarteront d'une manière trop notable des chiffres établis par l'expérience. Il y a autant de menaces pour

(1) *Suite,* voir le n° 487.

Par une erreur de mise en pages nous n'avons pas rappelé que le Concours de l'année 1885 avait été jugé par une Commission, composé de MM. Bonnafont, *président*, A. Houlès, Le Coin, Bégin, Monin, de Pietra Santa et R. Blache, *rapporteur*, qui avait proposé de décerner les récompenses suivantes:

Médailles d'argent:

M. le Dr Joseph Badaloni de Frosinone-Rome (Italie).

M. le Dr Jules Bauzon, de Châlon-sur-Saône (Saône-et-Loire).

Utilisant alors les principaux matériaux de ces importants mémoires, la Société a confié à MM. Blache, A. Houlès et Le Coin, le soin de rédiger la présente brochure qui devient ainsi l'œuvre de la Société française d'hygiène.

l'avenir dans une croissance trop rapide, que dans une croissance trop lente.

Seconde dentition. A six ans, les premières molaires fixes (grosses dents) commencent à pousser; entre six et huit ans, a lieu la chute des dents de lait et leur remplacement. A cette époque poussent de nouvelles incisives et les petites molaires, puis les canines; il importe de surveiller cette dentition, car elle est susceptible d'amener des désordres nerveux et des fatigues vers les organes de la digestion qui réclameront l'intervention du médecin. Lorsque la seconde dentition est précoce, surtout si elle coïncide avec une croissance rapide, c'est le signe d'une surexcitation nerveuse et, par conséquent, d'une prédisposition aux maladies cérébrales; si elle est tardive, elle constitue un indice de rachitisme.

Voici la marche ordinaire que suit la seconde dentition: *à sept ans* s'opère le changement *des incisives du milieu* dans la mâchoire inférieure; *à huit ans* se renouvellent *les incisives latérales*, en commençant par celles du bas; *à neuf ans* poussent *les premières petites molaires*, tandis que *les secondes* ne viennent qu'à *dix ans*. Entre *onze et douze ans* sortent *les canines*, et à cet âge on doit constater la présence *de vingt-quatre dents*. *De douze à treize ans* apparaissent *les secondes grosses molaires*, ce qui porte le nombre des dents *à vingt-huit*. Ce n'est que plus tard, vers vingt-deux ans, qu'elles seront au complet par l'apparition des dents de sagesse.

On devra apporter une grande attention pour empêcher les nouvelles dents de prendre une mauvaise direction, ou de chevaucher les unes sur les autres. Il sera bon, pour obvier à ces inconvénients, de faire arracher les premières dents, dès qu'elles seront prêtes à tomber, car elles sont la cause de la déviation des autres. Si la gencive se gonfle, et que l'enfant soit menacé d'accidents nerveux à la suite des douleurs qu'il éprouve, il sera prudent de faciliter la sortie des dents par l'incision de la gencive.

Il importe, pendant la durée de la deuxième dentition, de veiller à la nourriture des enfants, parce que cette crise physique coïncide avec la période la plus active de la croissance.

Il serait utile d'habituer les enfants à se rincer la bouche après chaque repas. Les aliments, et surtout les aliments sucrés, qui restent attachés aux dents, fermentent, attaquent rapidement l'émail, et l'émail parti, la dent est rapidement gâtée. Les parents devraient veiller activement pour que les enfants ne brisent aucun corps dur avec leurs dents, et ne s'exposent pas ainsi à altérer ces organes d'une importance si grande pour la digestion; ils n'oublieront jamais que *la première digestion se fait dans la bouche*, puisque « morceau bien mâché est à moitié digéré ».

VIII. — Hygiène et Éducation des sens.

Les sens sont comme autant de fenêtres par lesquelles l'âme regarde ce qui se passe au dehors, se met en rapport avec le monde extérieur; ils lui apportent l'impression des choses qui sont présentes, tandis que la mémoire lui apporte l'impression des choses passées ou absentes.

Les sens ont tous une tendance à s'amoindrir quand on ne les exerce pas, ou qu'on les exerce mal; aussi est-il facile de comprendre que l'on doit veiller à leur développement régulier, et à leur éducation. Cette éducation si souvent livrée au caprice, ou au hasard, est complexe; elle a son côté physique, comme son côté intellectuel et moral. C'est à l'âge qui nous occupe qu'elle peut se faire plus facilement, puisque les organes qui ont déjà acquis à peu près leur développement, ont encore conservé leur souplesse.

Il est une hygiène commune à tous les sens, la propreté du corps entier; mais, en outre, chacun des sens a besoin d'un traitement spécial pour diriger son développement et son éducation. On ne saurait trop tôt habituer l'enfant à contrôler par un sens, la notion donnée par un autre sens; tout en procurant ainsi une connaissance plus exacte des choses, on développera les sens d'une manière plus parfaite et plus égale. Nous allons successivement étudier les cinq sens, et nous examinerons les exercices qui seront les plus utiles pour obtenir de chacun d'eux, la plus grande somme de services, afin de mieux arriver au but que la vie nous propose.

Le toucher. — La sensibilité de la peau de tout le corps constitue le sens du toucher, mais les mains sont le siège principal de ce sens. La propreté et les autres soins dont nous avons parlé pour la conservation de la peau sont nécessaires, pour assurer la finesse du toucher.

L'enfant a une peau fine et délicate; aussi est-il important d'éviter tout ce qui peut l'irriter ou l'entamer, soit en la protégeant avec des vêtements appropriés aux saisons, soit en l'habituant à supporter les variations de température, en l'endurcissant par l'emploi des lotions toniques ou des bains froids.

Le froid amène aux mains et aux pieds une affection douloureuse, les engelures, qui souvent dégénèrent en crevasses longues à guérir. L'application d'une couche de collodion sur les points où la rougeur et la démangeaison font craindre l'apparition d'une engelure est le meilleur moyen de la faire avorter.

Les mains, avons-nous dit, sont principalement les organes du toucher; aussi, faut-il endurcir tout en la protégeant la peau qui les recouvre, et les rendre habiles à percevoir les diverses sensations. Il faut de bonne heure habituer l'enfant à reconnaître par le contact de la main le degré de solidité, de résistance, de poli, de rugosité, de poids, de configuration des objets. La constitution de la main, qui lui permet de se mouler sur la surface des corps, lui rend plus facile de se rendre compte de ces diverses notions. Le contrôle par le sens de la vue viendra en aide à l'éducation du toucher dans bien des circonstances. Il peut au reste recevoir un grand développement, et nous le voyons chez l'aveugle suppléer en bien des cas à la vue, dont il est privé.

Si l'on veut conserver au toucher toute sa délicatesse, il faudra habituer les enfants à une sorte de gymnastique qui les rendra agiles à remuer les doigts et les bras; on veillera à exercer les deux bras et les deux mains avec le même soin, afin d'éviter autant que faire se peut la maladresse habituelle de la main gauche.

On aura un grand soin des piqûres, coupures, et plaies de toutes natures qui surviennent aux mains; on les mettra à l'abri du contact de l'air pour les préserver d'inflammations et d'érysipèles, qui peuvent devenir graves; on rendra ainsi leur guérison plus rapide.

Le goût. — Le sens du goût, dont le siège est dans la bouche et surtout dans la langue, est placé à l'entrée du tube digestif pour avertir l'estomac de la nature et des qualités des aliments qu'on lui présente. Cette considération en dit assez l'importance. Le sens du goût, que sit

susceptible d'une éducation qui en augmente la finesse d'une manière surprenante, peut se trouver émoussé à la suite de certaines irritations dont la cavité de la bouche est le siège. Pour la préserver de ces irritations, on ne saurait trop tôt habituer l'enfant à se laver la bouche tous les matins, ainsi qu'après les repas. On évitera l'usage des mets trop épicés ou faisandés, des liqueurs fortes et des boissons trop chaudes ou trop froides.

On se gardera des variations brusques de la température. On devra faire plomber ou arracher les dents gâtées. Sans songer à faire des enfants des gourmets, il faudra veiller à la conservation et au développement du sens du goût qui est la sentinelle avancée de l'estomac. Il est important d'habituer l'enfant à une grande sobriété, de combattre la gourmandise, mais il faudra tenir compte de certaines répugnances, toutes les fois que l'on verra qu'elles ne sont pas l'effet d'un caprice; elles sont souvent causées par des dégoûts invincibles de l'estomac, comme nous l'avons déjà signalé.

L'odorat. — La membrane qui recouvre les narines est le siège du sens de l'odorat. Le nez protège cette membrane et l'empêche de se dessécher trop rapidement. Si la bouche a été placée comme la sentinelle avancée de l'estomac, le nez et le sens de l'odorat ont le même office dans bien des circonstances, en l'avertissant par des nausées que causeront les odeurs s'exhalant d'aliments dangereux par leur état de décomposition; mais ils sont surtout les sentinelles avancées du cœur et des poumons en nous avertissant du danger d'asphyxie, qui peut nous menacer, si nous respirons certaines odeurs.

Pour conserver la sensibilité de l'organe de l'odorat, il faudra éloigner les enfants des endroits d'où se dégagent des odeurs désagréables, des senteurs trop fortes et trop pénétrantes; on éloignera des pièces qu'ils occupent les parfums et les fleurs odorantes. On les habituera à tenir leur nez dans un grand état de propreté par des lavages journaliers; ils éviteront d'y introduire leurs doigts, des corps étrangers tels que pépins, noyaux de fruits, etc. Bien des fois de graves accidents se sont produits chez des enfants qui avaient oublié ces recommandations.

Il faut habituer l'enfant à réfléchir sur les sensations de l'odorat, et développer chez lui la mémoire particulière qui nous rappelle le souvenir de l'impression que nous ont causée certaines odeurs dans des conditions déterminées.

L'ouïe. — Le sens de l'ouïe est destiné à nous faire percevoir les sons. L'oreille est son siège : c'est par lui que nous nous mettons en rapport avec le monde qui nous entoure par les sons.

Nous ne reviendrons pas sur ce que nous avons dit des soins de propreté que nous devons donner à cet organe, des précautions dont nous devons l'entourer pour le préserver de tout ébranlement violent et inopiné ; nous renvoyons à ce que nous avons écrit à ce sujet dans notre tract : *Hygiène et Éducation physique de la deuxième enfance, période de deux à six ans* (page 24-25). Nous nous arrêterons sur ce qui a trait à l'éducation de ce sens. C'est par l'ouïe que nous nous mettons en relation intime avec nos semblables, que nous recevons leur pensée exprimée par la parole; aussi il n'est pas besoin d'établir combien il est important de développer et de discipliner le sens de l'ouïe.

Le premier but que doit se proposer l'éducation de ce sens est la *finesse*, c'est-à-dire l'aptitude d'être impressionné par des bruits très faibles. On ne saurait trop recommander aux familles à pousser les enfants à suivre des sons aussi loin que possible en éloignant progressivement l'objet qui les produit, une montre, par exemple. La *délicatesse* comme la *mémoire musicale*, quoique d'une moindre importance, peuvent être utilement exercées. On ne saurait trop développer *la justesse de l'oreille dans ses rapports avec la justesse des intonations de la voix parlée*. De la justesse du son de la voix, de son accord avec la pensée qu'elle exprime, dépend souvent le succès d'un orateur. On ne saurait trop tôt apprendre à un enfant à lire juste, à bien lire en un mot, puisque l'homme parle parce qu'il entend parler, et qu'il n'est muet que parce qu'il est sourd.

La vue. — L'œil est l'instrument de la vue, c'est un instrument d'une délicatesse merveilleuse; aussi, plus qu'aucun autre organe, a-t-il besoin d'être surveillé et dirigé d'une manière intelligente. C'est à l'époque qui nous occupe que les enfants peuvent contracter des maladies qui ne pourraient être guéries plus tard, et qui deviendraient de véritables infirmités pour la vie.

L'œil peut être le siège de nombreuses inflammations; nous ne saurions trop recommander aux mères de présenter leur enfant, qui en serait atteint, à un médecin plutôt que de perdre un temps précieux à essayer tous les remèdes conseillés par les bonnes femmes, leurs voisines.

Nous nous contenterons de rappeler les soins de propreté que nous avons recommandés dans la première période de la seconde enfance; il en sera de même pour l'éclairage des chambres, la position des lits par rapport aux fenêtres ; nous reviendrons toutefois sur ce qui a déjà été dit à l'occasion de la myopie, et nous entrerons dans plus de détails au sujet de cette infirmité qui semble se répandre d'autant plus que la fréquentation des classes augmente, qu'elle est dans une relation presque constante avec le nombre de ceux qui se consacrent à la construction des instruments de précision, d'objets d'horlogerie, aux travaux de broderie fine, surtout faits à la lumière artificielle, etc., qu'il y a beaucoup plus de myopie dans les villes qu'à la campagne. Nous ne saurions trop appeler sur ce sujet l'attention des parents et des maîtres et maîtresses dans les écoles. Les parents, comme les éducateurs, doivent se préoccuper de l'éducation de la vue des enfants.

On doit d'abord s'efforcer *d'étendre la vue*, de lui donner *une plus grande portée*. Cette éducation doit s'adresser surtout aux enfants des villes qui ont leur vue bornée par les édifices publics, les maisons qui les entourent, tandis que les habitants de la campagne, les montagnards et les marins surtout, ont l'habitude de regarder et de distinguer nettement les objets à distance. Il faut profiter de toutes les occasions pour habituer les enfants des villes à regarder à une distance de plus en plus grande, et leur faire rendre compte des objets qu'ils auront fixés.

Il faut ensuite enseigner à l'œil à s'adapter à la distance à laquelle se trouvent les objets, afin de les voir distinctement, en quelque sorte savoir allonger, ou raccourcir, sa vue comme on fait pour une lunette d'approche. C'est par l'impossibilité d'adapter convenablement l'œil pour obtenir une vue nette des objets, que naissent la myopie et la presbytie. Dans la première, on ne voit distinctement que les objets rapprochés, dans la seconde, que ceux qui sont éloignés. Comme nous le disions plus haut, le nombre des myopes augmente, et s'il y a des enfants qui naissent myopes, il y en

a encore beaucoup plus qui le deviennent. La petitesse des appartements des villes contribue à favoriser la myopie; il en est de même de l'étroitesse des classes et des cours où les enfants passent de longues heures de la journée; souvent l'éclairage est insuffisant, ou mal aménagé; l'installation défectueuse des tables et des bancs, les livres classiques imprimés en caractères trop petits avec une encre trop pâle, sur un papier trop blanc, sont autant de causes de la myopie.

Le meilleur remède pour la prévenir, ou la guérir, c'est d'éloigner les causes que nous venons de signaler et de mettre l'enfant sous des influences opposées. Il faudra le placer dans des pièces spacieuses suffisamment éclairées, lui donner des livres imprimés en caractères nets, et lisibles, sur du papier teinté; l'encre sera d'un beau noir. Les bancs répondront à la taille des enfants, les pupitres seront légèrement inclinés; on exercera les enfants à travailler et à suivre au tableau. On les habituera à se tenir le corps droit devant leur pupitre, comme on habituera les jeunes filles à ne pas s'incliner sur leur ouvrage lorsqu'elles font des travaux de broderie ou de couture.

Pour guérir un enfant déjà myope, on le placera le dos appuyé sur un mur; on placera devant lui, sur un pupitre mobile, un livre que l'on met d'abord à la distance où il lit facilement; on l'éloignera peu à peu, à proportion que la vue s'améliorera, jusqu'à ce qu'on ait atteint la portée ordinaire. Pour l'emploi de lunettes, il sera prudent de consulter un médecin.

La myopie, fâcheuse pour les jeunes filles dont la taille peut se dévier sous son influence, peut, pour les garçons, devenir un obstacle au choix d'une carrière. Ces considérations montrent suffisamment qu'il est important de prévenir cette infirmité, et si elle existe, de s'efforcer d'y porter remède. Si l'enfant tend à devenir presbyte, on devra l'accoutumer à regarder les objets et à les décrire en les rapprochant de plus en plus jusqu'à la distance de 20 à 30 centimètres, portée moyenne de la vue.

Il sera important d'exercer chez les enfants *la mémoire de la vue;* elle renferme la mémoire des formes, celle des dimensions, celle des rapports des divers objets entre eux, ou des diverses parties d'un même objet, celle des couleurs.

On développera cette mémoire en habituant l'enfant à décrire dans ses détails, les yeux fermés, un objet qu'il aura examiné attentivement quelque temps auparavant.

Le terme de l'éducation de la vue est la formation du *coup d'œil;* grâce à lui, l'enfant appréciera, avec précision et netteté, les notions des mesures de surface, de volume, de distance, de hauteur, de profondeur, de rapport des lignes, les conditions de nombre, les teintes et les nuances, la rapidité des mouvements. Par l'exercice, on apprendra à se rendre facilement compte de ces diverses notions: les choses usuelles de la vie, les jeux eux-mêmes, peuvent servir à la formation du coup d'œil. Il n'est pas nécessaire de faire remarquer toute l'importance de ce développement, et de rappeler que soit dans la famille, soit à l'école, on doit tout faire pour l'atteindre.

(A suivre.)

Dr Blache, A. Houlès et Dr Le Coin.

Livres offerts en don à la bibliothèque de la Société.

M. Saint-Yves d'Alveydre. — La *Mission des Juifs*. 1 vol. grand in-8° de 1,000 pages, Calmann Lévy, éditeur. Paris 1885.

(Cet ouvrage de longue haleine, fruit des patientes recherches, et des longues méditations d'un écrivain érudit, a pour but de prouver aux plus informés parmi les Juifs, au nom de leur propre Tradition, que, dans chacune de leurs patries d'adoption dans la Chrétienté, dans l'Islam, aux Indes, en Chine, enfin sur toute l'étendue du Globe, ils ont tout intérêt religieux et social, collectif et individuel, au triomphe de la *Synarchie* (avec principes).

« Il a été utile que le plan général de la société humaine fût longtemps caché sous les hiéroglyphes de Moïse, sous les paraboles de Jésus, et que les générations israélites et chrétiennes, comme le tisserand dont parle Lamartine, travaillassent en arrière à la trame des temps.

» Aujourd'hui, éclairées d'en bas par les sciences naturelles, les intelligences informées par l'instruction secondaire veulent voir au delà de l'hiéroglyphe moïsiaque, au delà de la parabole chrétienne, sous peine de rejeter leur foi, âme vivante de leur société, et d'entraîner tout l'état social judéo-chrétien dans les convulsions de l'anarchie rationnelle et politique ».

Nous recommandons, aux amateurs de la bonne érudition le remarquable chapitre « *La Science dans l'antiquité* ».

M. Saint-Yves d'Alveydre. — *Mission des ouvriers*; brochure in-8°, 3e édition, Calmann Lévy, éditeur. Paris 1884.

(Dans ce programme d'économie politique et sociale, l'auteur engage les ouvriers à se servir, avec science, du sceptre que leur donne le suffrage universel, pour édifier des institutions appropriées au monde nouveau, qui partout se lève de l'ancien. « Mais que tout cela soit haut, vaste, solide, établi sur de larges bases: qu'on y reçoive l'air et la lumière à flots; que les générations présentes s'y sentent à l'aise, en pleine possession de toutes les promesses, de tous les droits, de toutes les libertés, de tous les héritages que leur a légués le passé, et que l'avenir y puisse naître et se lever sans que son front brise les coupoles, et les fasse crouler sur vos têtes ».)

Direction Générale de la statistique du royaume d'Italie (M. Bodio). — Résultats sommaires de l'Enquête sur les conditions hygiénico-sanitaires des communes de la Péninsule. Broch. in-8°. Rome 1885.

(Les questionnaires de l'Enquête portaient sur les points suivants: 1. Topographie de la commune; 2. Climat; 3. Eaux courantes; 4. Eaux stagnantes; 5. Eaux potables; 6. Eaux minérales et thermales; 7. Cultures; 8. Activité et occupations des habitants; 9. Recensement et mouvement de la population; 10. Son état physique; 11. Voies et habitations; 12. Bétail; 13. Alimentation; 14. Cimetières; 15 Règlements sanitaires et Personnel; 16. Vaccination; 17. Maladies de l'homme; 18. Maladies des animaux; 19. Enfants trouvés, et Asiles de l'enfance; 20. Prisons.

Plusieurs de ces questions ayant été déjà traitées par nous, dans ces colonnes, nous nous bornerons à résumer les renseignements que fournit l'enquête sur la *Malaria*.

D'après une enquête de 1882 sur les localités traversées par les chemins de fer, sur 259 circonscriptions, 194 étaient plus ou moins infectées par la malaria, et 65 seulement en étaient indemnes. L'influence pernicieuse de la malaria s'étendait sur une surface de 100 à 120,000 kilomètres carrés sur laquelle vivaient 5 à 6 millions d'individus.

L'enquête actuelle établit que sur 8,249 communes, 3,165 sont gravement infectées par la malaria; dans 2,526 on observe un certain nombre de fièvres continues de nature paludéenne, et 2,558 sont indemnes.)

(Compte rendu du Secrétariat.)

Propriétaire-Gérant: Dr de Pietra Santa.

PARIS. — IMPRIMERIE CHAIX, 20, RUE BERGÈRE. — 2132-6.

12e ANNÉE. — 11e VOLUME. **Numéro 489** JEUDI 4 FÉVRIER 1886.

JOURNAL D'HYGIÈNE

SOMMAIRE : L'hôpital de Villepinte pour le traitement des phtisiques (RIANT). — Les rapports Jacquot et Keller : Les eaux de Pougues (Nièvre). — Chaleur et insolation. — Par Monts et par Vaux. — Les fléaux régnants. — Bulletin annuel de statistique démographique et médicale (1885). — **Feuilleton** : Musique et hygiène (LA TORRE). — **Bulletin de la Société française d'hygiène** : Procès-verbal de la séance du 8 janvier 1886. — Hygiène et éducation physique de la deuxième enfance (période de 6 à 12 ans) *(suite et fin)* (BLACHE, HOULÈS et LE COIN). — Émanations fécales et accidents typhiques (BOILLET).

Paris, ce 4 Février 1886.

L'Hôpital de Villepinte, pour le traitement des phtisiques (1).

Notre sympathique et savant confrère le Dr RIANT vient de publier, sous ce titre, une très intéressante étude d'*hygiène hospitalière*, où les idées, les faits, les chiffres abondent, et que termine la description d'un hôpital nouveau, spécial pour les phtisiques; c'est donc une œuvre complète, où les notions de principes, de théorie, sont expérimentalement vérifiées : la pratique venant confirmer dans ses résultats les données du problème scientifique et social soulevé par la question de la phtisie. Je dis scientifique et social, car si la science révèle le danger du traitement des phtisiques au milieu des salles des hôpitaux généraux et demande pour eux un hôpital spécial, l'urgence de cette mesure n'est pas moins réclamée par l'impossibilité où l'on est, avec la meilleure bonne volonté, de traiter les phtisiques ouvriers ou indigents, soit à domicile, où tout manque, soit dans les hôpitaux généraux, où la place fait toujours défaut pour ces malheureux chroniques. D'ailleurs, ni à l'hôpital, quand ils peuvent réussir à y obtenir un lit pour quelques jours, ni à domicile, où le traitement, le bien-être, l'hygiène (cette partie la plus importante de la thérapeutique de la phtisie) laissent tant, si ce n'est tout, à désirer, — les phtisiques ne peuvent espérer trouver les conditions nécessaires à leur guérison.

Il y a longtemps qu'à l'étranger, on a reconnu cette vérité. Et l'auteur nous montre que, — bien avant le soupçon ou la démonstration de la contagion de la phtisie, — nos voisins d'outre-Manche avaient préparé des asiles spéciaux pour y soigner les *poitrinaires*. Le chapitre où le docteur Riant nous donne des renseignements sur les hôpitaux de phtisiques en Angleterre, est plein d'intérêt, encore que l'on se sente quelque peu humilié de voir à l'étranger une charité si intelligente, si générale, si généreuse, sur un point où, en France, il faut bien le reconnaître, nous avons beaucoup plus discuté que nous n'avons agi.

« Il existe en Angleterre un grand nombre d'hôpitaux spéciaux pour la phtisie *(consomption)* et pour diverses maladies de poitrine (encore réunies dans quelques établissements). Nous citerons parmi les plus importants :

» *The royal hospital for diseases of the chest*, ou *Royal chest hospital*, City-road, London, E. C., fondé en 1814 ; c'est le premier hôpital ouvert en Europe pour le traitement de la phtisie ; il a été rebâti en 1863 ; une aile y a été ajoutée en 1876-77 ; et une nouvelle, commencée en 1883, va être terminée. L'hôpital contiendra alors 100 lits.

» *The hospital for consomption and diseases of the chest*, Brompton, London, S. W., fondé en 1843. Cet hôpital contient 347 lits, dont 210 dans les anciens bâtiments, et 137 dans les constructions récemment élevées.

» *The City of London hospital for diseases of the chest*,

(1) Broch. in-8°, de 36 p., avec une vue de l'Hôpital, par le Dr A. RIANT. J.-B. Baillière, Paris, 1885.

FEUILLETON

Musique et Hygiène.

Notre éminent collègue de la Société française d'hygiène, le Dr FELICE LA TORRE, l'auteur distingué que connaissent bien les lecteurs de ce journal, vient de nous envoyer sur *la Musique et l'Hygiène* une délicieuse brochure trop courte malgré ses 123 pages. Le titre, hâtons-nous de le dire, ne donne qu'une idée restreinte de l'ouvrage. La matière traitée est plus vaste; elle comprend, non seulement l'influence de la musique sur l'organisme, mais aussi celle des sons non rythmés, des bruits et même de l'absence de bruits et des sons: du silence. Nous y gagnons ainsi d'ingénieuses considérations sur cet état spécial de l'esprit qu'on a décrit sous le nom d'agoraphobie, fille du silence suivant l'auteur. Jamais, à son avis, cette terreur particulière n'envahit le voyageur parcourant les lieux les plus déserts, si les bruits naturels de la pluie ou de la foudre viennent distraire son oreille. C'est pour rompre le silence que le poltron, sur la route déserte, chante la chanson qui ranime son courage. C'est pour rompre le silence que l'enfant, qui prend peur dans la nuit, appelle sa mère, ou réveille les échos d'une maison silencieuse en faisant raisonner ses talons sur le parquet, en agitant des clefs, en jetant quelque objet à terre. C'est toujours pour la même raison que la sentinelle aux extrêmes avant-postes, recrue de fraîche date le plus souvent, apeurée par le silence de la nuit, tire sur des ennemis imaginaires et donne l'alarme à tout un camp endormi. L'auteur en parle par expérience. Il a pu rechercher sur lui-même la vraie cause de cet étrange état psychologique, grâce à une petite aventure, que dans ce feuilleton qui n'a ni la rigueur ni la prétention d'un compte rendu, nous ne pouvons résister au plaisir de rapporter.

Parcourant à cheval, par une de ces nuits épaisses merveilleusement choisies pour ce genre d'expériences, l'une des plages les plus désertes de la Sardaigne, il fut pris du vertige des solitudes, en termes vulgaires, d'un peu de peur. Peur de quoi se demande-t-il?

Victoria Park, London, fondé en 1848 ; un nouveau bâtiment a été ouvert en 1855. Cet hôpital contient 164 lits, répartis dans des salles de deux, quatre, six, huit, douze, seize lits.

» *The hospital for consomption*, Mount-Vernon, Hampstead, North London, fondé en 1860 ; il contient 36 lits.

» *The royal national hospital for consomption and for diseases of the chest, on the separate principle*, Ventnor, Undercliff, Isle of Wight, fondé en 1868. Cet hôpital contient actuellement 100 lits ; de nouvelles constructions en cours d'exécution donneront 50 lits en plus. Le trait caractéristique de cet hôpital est que chaque malade a sa chambre séparée, et qu'il y trouve autant que possible les avantages matériels et moraux du *chez-soi*. Ces cinq hôpitaux renfermeraient donc près de 800 lits (797) ; mais il est juste de rappeler que l'on ne reçoit pas exclusivement des phtisiques dans tous ces établissements. Quelques-uns d'entre eux sont des *consomption-hospitals* proprement dits ; les autres admettent concurremment les différentes maladies de poitrine.

Par ces diverses fondations, on se propose de donner aux phtisiques un asile temporaire, des soins médicaux et hygiéniques, un confortable qui leur manque, de permettre à ceux qui les entourent de continuer à gagner leur vie ; on s'efforce de soutenir moralement les malades ; enfin, en réunissant sur le même point un si grand nombre de malades choisis surtout « *in the early or incipient stage of the disease* », on espère fournir aux médecins une occasion exceptionnelle d'étudier la phtisie sous toutes ses formes, de recueillir des observations complètes, de trouver des remèdes plus efficaces, ou au moins d'assurer une préservation plus certaine.

On peut juger de l'utilité de ces hôpitaux spéciaux par les chiffres ci-après :

« Le nombre des malades internes traités au *Royal chest hospital* de City Road a été, en 1884, de 10,694 ; celui des malades externes s'est élevé à 23,994 pour la même année.

» L'hôpital de *Brompton* a reçu, en 1883, 1,763 malades internes, et donné 73,256 consultations aux malades externes.

» L'hôpital de *Victoria Park* a traité, en 1884, 904 malades internes, et donné des consultations à 15,485 malades externes.

» L'hôpital *for consomption* d'*Hampsteàd* a reçu, en 1884, 220 malades internes, et donné 3,141 consultations à des malades externes.

» L'hôpital de *Ventnor*, dans l'île de *Wight*, a soigné, en 1884, 608 malades internes. »

Voilà pour l'efficacité, pour la charité, pour l'œuvre sociale. Quant à l'utilité scientifique, au progrès du traitement et de l'hygiène de cette catégorie de malades, il suffit de dire que les sommités du corps médical de l'Angleterre sont à la tête de ses services hospitaliers.

L'auteur se demande si le chiffre des phtisiques en France, à Paris, et dans nos grandes villes, ne justifierait pas le même luxe d'hôpitaux spéciaux. Et la statistique qu'il nous donne ne nous laisse qu'un profond regret de reconnaître que si peu a été fait jusqu'ici contre un fléau qui nous coûte la perte d'une partie si considérable de notre population jeune et active. La démonstration trop évidente de l'influence héréditaire et des effets de la contagion, rend les mesures d'hygiène, de prophylaxie plus urgentes encore. Si grave qu'il soit, un fléau n'est pas au delà des ressources de la science, quand on peut en combattre la transmission, et quand on connaît, comme aujourd'hui, les conditions de sa propagation.

Qu'a-t-on fait, dans notre pays, pour le traitement ou la prophylaxie de la phtisie, chez les ouvriers, chez les indigents ? Les esprits les plus progressistes ont voulu leur appliquer les moyens employés pour les malades riches, pouvant disposer de leur temps, et chercher sous un climat plus favorable le remède à leur mal, ou y échapper au moins aux occasions d'en souffrir ou d'y succomber. L'auteur rend justice aux intentions, et applaudit aux tentatives de *Sanatoria* appliquées à l'enfance à titre préventif. Pour les adultes, qu'on ne saurait arracher à une famille n'ayant pas les moyens nécessaires pour les suivre, et les transporter loin de l'atelier où il leur faut, dans les périodes de rémission de la maladie, gagner leur pain, il nous montre une belle solution déjà réalisée depuis cinq ans, à la porte de Paris, près de l'atelier et de la famille.

« Une Société charitable a fondé, le 19 mars 1880, à

« Je ne sais ; toujours est-il que j'avais perdu mon calme et ma quiétude ordinaires. Je commençais à m'agiter et à me tourner en tous sens ; les oreilles me bourdonnaient, tandis que devant mes yeux, dans des rondes folles, dansaient des images fantastiques. Pour rompre le silence, j'essayai de chanter, d'exciter ma monture de la voix ; en vain, l'obsession était plus forte. Ma poitrine oppressée semblait porter la pierre d'un sépulcre, mes mouvements devenaient pénibles et lents ; faute de souffle ma voix s'éteignait, mes forces m'abandonnaient, quand tout à coup, pour comble de bonheur, mon cheval s'arrête, se cabre, dresse les oreilles, tremble et ouvre tout grands ses naseaux. Incapable de donner de l'éperon, je sens ma tête tourner, et j'allais rouler entre les jambes de ma bête, lorsqu'un hurlement épouvantable déchire l'air à quelques pas. C'était un loup plus effrayé que nous peut-être. A ce cri, instantanément nous fûmes délivrés, cheval et cavalier, de l'angoisse qui nous torturait. Avec la rapidité d'une décharge électrique, à ce bruit produit par un être vivant, fût-ce un loup, la peur s'évanouit comme l'éclair dans la nue. Quelques coups de revolver à l'adresse du fuyard achevèrent la cure et je pus continuer ma route dans le calme le plus parfait. »

Du silence passons à la musique.

L'un des premiers chapitres est consacré à mettre en relief le merveilleux pouvoir de l'art des sons, dès les temps les plus reculés. La mythologie grecque et romaine, l'histoire du peuple juif en fournissent une foule d'exemples, choisis et rapportés par notre confrère avec cette grâce badine et narquoise qui est un des plus grands charmes de son livre. Il voit même dans la musique le trait d'union entre la religion païenne et catholique, mais plus loin, il dépouille tout scepticisme pour déclarer que la musique est d'essence divine, non de conception humaine. Il l'entend au point de vue panthéiste. La principale raison qu'il en donne, c'est l'influence remarquable des vibrations sonores sur toute l'échelle animale. Pauvre logique humaine ! il y a au moins un système philosophique ou plutôt cosmogonique qui trouverait précisément dans ce fait un argument en faveur de la thèse opposée. Les partisans de cette conception de l'univers qu'ont vulgarisée et complétée Figuier, Flam-

Villepinte (Seine-et-Oise), à une demi-heure de Paris, un hôpital destiné à recevoir et à soigner les jeunes filles poitrinaires. Situé au milieu d'un vaste parc de 11 hectares, cet hôpital, un ancien château transformé pour cette nouvelle destination, ne contient encore que 130 lits. Des constructions importantes en cours d'exécution, spécialement disposées pour le traitement des phtisiques, comprenant de nombreux services, des salles d'inhalation, des laboratoires, un vaste jardin d'hiver (de près de 700 mètres carrés), servant de promenoir, etc., permettront, l'année prochaine, d'élever à 200 le nombre de lits de cet hôpital spécial, et de donner aux malades tout le confortable possible.

» Un Comité médical, présidé par M. le Dr H. Guéneau de Mussy, a la haute direction des services médicaux et hygiéniques de l'hôpital de *Villepinte*.

» Depuis la fondation, 1,237 malades françaises et 72 de nationalités étrangères y ont été hospitalisées.

» Dans l'année 1884, 362 malades y ont été traitées; en outre 2,180 malades externes ont reçu des consultations et les médicaments prescrits. Les consultations ont lieu trois fois par semaine, 17, rue de la Tour-d'Auvergne, dans la maison des sœurs de Marie-Auxiliatrice, qui fournit le personnel dévoué auquel sont confiées les malades de *Villepinte*.

» Il y a à *Villepinte* deux sections complètement distinctes et habitant deux bâtiments tout à fait isolés, tant par leurs dispositions matérielles qu'au point de vue du personnel: la *section des adultes* et la *section des enfants*.

» Dans la section des adultes, on pratique l'isolement absolu des malades en observation, des anémiques, et des différents degrés de la maladie confirmée.

» La section des enfants est composée d'enfants nés de parents phtisiques. 104 jeunes sujets de 3 à 15 ans y ont été soignés depuis l'ouverture de cette fondation. Une hygiène spéciale règle la journée et le régime de ces enfants, à l'effet de prévenir le développement de la tare héréditaire.

» Le Comité médical étudie toutes les questions d'hygiène soulevées par l'hospitalisation des phtisiques et la prévention de la tuberculose. Secrétaire général de ce comité, le Dr Riant se réserve d'entrer plus tard dans le détail du fonctionnement hygiénique et médical de *Villepinte*, et dans l'exposé scientifique des résultats obtenus. Pour aujourd'hui, il se borne à informer les médecins, les hygiénistes et les personnes charitables qui s'intéressent à une catégorie de malades si nombreuse et si longtemps délaissée que, depuis cinq ans, une solution pratique a été donnée à la question du traitement des phtisiques, dans un hôpital spécial, situé dans le voisinage de Paris, et ouvert aux malades de la grande ville. C'est une bonne fortune pour la science comme pour l'humanité. »

Puisse un plaidoyer aussi convaincant attirer à l'œuvre des adhésions nombreuses, et un concours efficace!

Dr J.-M. Cyrnos.

Les Rapports Jacquot et Keller.

Nous allons actuellement emprunter aux remarquables rapports de MM. Jacquot (1) et Keller (2) les renseignements qu'ils fournissent sur nos principales stations thermales, en commençant par celles de Pougues (Nièvre).

Ces documents confirment l'importance et la valeur des eaux de Pougues, telles que nous les avons fait ressortir l'an dernier dans un article spécial (3).

I. — Rapport Jacquot.

« Pougues-les-Eaux. — Village du Nivernais, situé non loin de la Loire, à 195 mètres d'altitude. C'est une des stations du chemin de fer de Paris à Lyon par le Bourbonnais, à 241 kilomètres de la première ville et à 13 de Nevers.

» Il y a deux sources, mais une seule est utilisée, c'est la *fameuse* source Saint-Léger, dont la notoriété remonte aux Valois. Elle a été analysée pour la première fois en 1778 par Costel et successivement par Duclos, Geoffroy et Hassenfratz. En 1837, Boullay et Henry en ont

(1) *Mémoire sur les stations d'Eaux minérales de la France.* Rapport au Ministre du Commerce, par M. Jacquot, Inspecteur général des Mines, membre du Comité consultatif d'hygiène de France. (Voir *Journal d'hygiène*, n° 487.)

(2) *Statistique détaillée des Sources minérales* exploitées et autorisées en France et en Algérie au 1er juillet 1882. Rapport au Ministre des Travaux publics, par M. O. Keller, ingénieur en chef des mines. (Voir *Journal d'hygiène*, n° 488.)

(3) *Les Eaux de Pougues au point de vue hygiénique.* (Voir *Journal d'hygiène*, vol. X, p. 222).

---

marion, etc., verraient justement dans la sensibilité de l'animal à l'harmonie des vibrations, l'origine, le point de départ de la conception et du développement de l'art des sons chez l'homme.

Gardons-nous, quoi qu'il en soit, de priver le lecteur des curieuses observations que M. La Torre a faites sur ce point: Une sonnette attachée au cou d'un chef de file suffit pour maintenir l'ordre et l'union dans la masse d'un troupeau. Plus d'une unité s'égarerait sans cet artifice acoustique. Dans certaines parties de la Suisse, les bestiaux, plus raisonnables en cela que nombre de soldats qui oublient l'heure de la retraite, rentrent fidèlement au bercail dès qu'ils entendent, vers le soir, les cloches de leur village. L'âne est loin d'être réfractaire au pouvoir des sons rythmés. Les conducteurs de mules savent bien que le meilleur moyen d'accélérer la course de ces animaux, surtout pendant la nuit, c'est de leur chanter un petit air. Le sifflet surtout semble avoir pour le baudet un charme extraordinaire.

L'un de ces quadrupèdes, logé dans une écurie de la principale rue de Viterbe, était si sensible à ce genre de musique que jamais, dès qu'il entendait siffler, il ne manquait de répondre aux modulations en déchirant l'air de sa voix de stentor. Au sortir du théâtre, les mauvais plaisants qui connaissaient le goût particulier de l'âne mélomane venaient trop souvent lui donner une petite aubade, au grand désespoir des voisins, qui se fâchèrent et réclamèrent l'exil du trop bruyant chanteur. Chez les oiseaux, le pouvoir des sons est à son apogée. Un médecin de l'armée italienne, qui avait, en Crimée, partagé sa tente avec le célèbre auteur de la *Stella confidente*, avait conservé pour cette délicieuse mélodie une grande affection et la serinait souvent à un canari. Pendant tout le temps que vibraient les notes du chant harmonieux, l'oiseau se laissait prendre sans songer à fuir. Il devint par la suite, grâce à la romance populaire, extrêmement familier. M. La Torre, qui a voulu répéter l'expérience sur d'autres serins, n'a obtenu aucun résultat avec la *Stella confidente*. Cependant avec un motif de la *Norma* « A tes pieds, Norma » il eut plus de succès.

Dans les chapitres suivants sont développés les effets physiologiques, pathologiques, thérapeutiques de la musi-

fait une nouvelle étude. Mialhe y a constaté la présence de l'iode. L'analyse la plus récente et la plus complète est celle qui a été exécutée en 1884, sous la direction de M. l'ingénieur en chef Carnot, au Bureau d'essais de l'Ecole des Mines. Les résultats en sont consignés dans le tableau suivant :

Bicarbonates de chaux, de magnésie, de protoxyde de fer, de potasse, de lithine et de soude	2gr 9594
Sulfate de soude	0 1767
Chlorure de sodium	0 2120
Silice	0 0340
Matière organique	0 0025
TOTAL	3gr 3846
Acide carbonique libre	2 1178
TOTAL	5gr 5024

« Le bicarbonate de protoxyde de fer y figure pour 0gr0059. Il y a en outre 2gr1178 d'acide carbonique libre.

» L'eau de Pougues est donc bicarbonatée, calcique, sodique et ferrugineuse. Elle est de plus très gazeuse.

» La source Saint-Léger, qui prend naissance à l'intérieur du village, est à la température moyenne du lieu, soit 12° centigr. Son débit ne dépasse pas 74 hectolitres par 24 heures.

» Sur les lieux, elle est presque exclusivement employée en boisson. Il y a néanmoins à Pougues un établissement renfermant 19 baignoires, 3 bains de siège, 2 salles de grandes douches, une pour chaque sexe, et 4 cabinets pour douches ascendantes, en cercle, etc.

» L'eau de Pougues est l'objet d'un commerce d'exportation considérable.

» En 1881, la station a été fréquentée par environ 1,200 malades.

» Par décret du 4 août 1860 la source Saint-Léger a été déclarée d'intérêt public. »

II. — Rapport O. Keller.

M. O. Keller divise les eaux minérales en quatre groupes, d'après leur caractère médico-chimique prédominant, savoir :

1° Eaux *sulfureuses* (hydrogène sulfuré à l'état libre, ou à l'état de sulfure alcalin) ;

2° Eaux *alcalines* (prédominance de la soude à l'état de carbonate ou de bicarbonate) ;

3° Eaux *ferrugineuses* (sels alcalins ou calcaires accompagnés de carbonate de fer) ;

4° Eaux *salines* (complexes : caractérisées par le chlorure de sodium ; le sulfate de soude ; le carbonate ou sulfate de chaux).

POUGUES (Nièvre) appartient au 4e groupe, 3e catégorie.

Nombre de sources : — Saint-Léger, plus deux autres sources non exploitées.

Nature des eaux. — Bicarbonatées, calciques, ferrugineuses.

Situation géologique. — Terrain jurassique.

Température de l'eau. — Saint-Léger 12° c.

Débit moyen par minute. — Saint-Léger, 4 litres 9.

Nombre de baignoires. — 25.

Nombre des malades en 1881. — 1,539.

Date des actes administratifs. — Lettres patentes de 1670. — Décret d'utilité publique du 4 août 1860.

III. — Analyse Bovet.

M. le Dr Charles BOVET, médecin inspecteur, dans un travail remarquable récompensé par l'Académie de Médecine, a rapproché les analyses chimiques faites à diverses époques sur la source Saint-Léger et en a établi la concordance.

S'inspirant des idées de Frézénius, qui ne reconnaît qu'à *l'analyse expérimentale* une valeur réelle et positive, il arrive à cette conclusion :

« L'eau minérale de Pougues-Saint-Léger est remarquable par la proportion d'acide carbonique (plus de 3 grammes par litre) et de bicarbonates de chaux, soude, fer et magnésie qu'elle contient. »

Ajoutons, en dernier lieu, que notre habile et savant confrère est parvenu à doser l'*iode* et l'*arsenic* dans l'eau minérale de Saint-Léger.

IV. — Les eaux de Pougues au point de vue hygiénique.

Il nous paraît opportun de rappeler deux paragraphes de l'article que nous avons consacré aux eaux de Pougues étudiées au point de vue hygiénique.

---

que sur l'être humain. Faute d'espace, nous ne pouvons, à notre grand regret, insister ici que sur trois des considérations les plus originales émises dans ces dernières parties de la brochure. Le remarquable article publié sur le même sujet dans les « Propos du Docteur » de notre distingué collaborateur Monin, pourra du reste, pour ceux de nos lecteurs qui ne lisent pas l'italien, combler avantageusement cette lacune forcée.

L'étude monotone des gammes est parfois fort nuisible à certains enfants nerveux. L'auteur a traité une petite fille qui était prise d'attaques choréiques chaque fois qu'elle se mettait au piano. Malgré sa répugnance et ses pleurs, depuis deux ans, on lui imposait l'étude de la musique, et depuis deux ans, ses doigts indociles agités de mouvements convulsifs de plus en plus violents ne parvenaient pas à parcourir régulièrement le clavier. Plus tard, au régiment, notre savant collègue dut faire réformer, pour épilepsie, un jeune élève musicien ; le mal comicial avait fait son apparition le jour où le jeune soldat avait commencé l'étude de son instrument. Un autre élève, à l'école des clairons, fut pris de la même manière d'un tic convulsif de la face, qui lui faisait émettre dans ses sonneries les plus horribles fausses notes et lui attirait ainsi de fréquentes punitions. D'où ce sage conseil aux parents : Avant de faire commencer aux enfants l'étude de la musique, il faut pour ainsi dire les *tâter* (saggiare), essayer sur eux l'effet des divers tons musicaux plusieurs fois répétes. L'avis d'un médecin, la vigilance d'un maître consciencieux sont fort utiles dans ces débuts.

Notons, en second lieu, l'explication anatomo-physiologique de la bizarre passion du roi de Bavière pour la musique. On sait que le roi Louis aime à entendre certaines œuvres musicales, seul, dans une salle complètement vide, obscure et souvent au milieu de la nuit. Notre sagace confrère a donné ses soins à une femme atteinte de la même manie, cette observation lui a donné la clef du mystère. Malgré les supplications de sa mère, de son mari, jamais la nerveuse artiste dont il est question ne voulait jouer de la harpe que seule et loin de tout fâcheux. Aux premières vibrations des cordes, des flammes lui montaient au visage; les yeux bril-

« La source Saint-Léger doit occuper une place spéciale dans la classe des eaux *bicarbonatées, calciques, magnésiennes, ferrugineuses* et *iodées*.

. . . .

» Si de par l'observation clinique, les eaux alcalines sodiques, administrées toujours à doses modérées, sont utilement employées dans les *actes* et dans les *états* morbides présentant une certaine suractivité, c'est-à-dire à l'état de *puissance de la maladie*, les eaux alcalines terreuses dont Pougues-Saint-Léger est le prototype, doivent trouver des indications certaines et efficaces : d'une part, quand il faut amender et combattre l'élément douleur ; de l'autre, quand il faut marcher hardiment contre l'ennemi qui se dérobe dans les trames profondes de l'organisme, pour prévenir à tout prix l'*imminence morbide !* »

Dr DE P. S.

Chaleur et Insolation.

HEAT AND SUNSTROKE

Le Bureau de santé de l'État d'Illinois vient de publier une instruction populaire contre les accidents produits par l'excessive chaleur et l'insolation. Le sunstroke se présente sous deux formes.

1° Coup de chaleur — simple exhaustion de chaleur résultat de fatigue, de surexcitation de dépression, à la suite d'une longue exposition à une température élevée, sans action directe des rayons solaires.

Phénomènes. — Syncope, défaillance, grande dépression du système nerveux et prostration du système musculaire — Peau pâle, froide et humide — ou couverte de transpiration — lèvres décolorées — pouls petit, lent et faible — pupille des yeux dilatée; intelligence faible mais consciente après le premier moment de défaillance.

Traitement. — Placer le malade dans une atmosphère fraîche, soulever les bras et les jambes, placer la tête dans une position déclive de bas en haut, de manière à favoriser l'affluence du sang dans la voûte cranienne sans gêner la respiration, le déshabiller ou tout au moins délier ses vêtements de manière à favoriser la circulation génerale du corps, administrer 10 gouttes de laudanum dans une cuillère à soupe ou un verre d'eau, de brandy ou de wisky. — Si les membres restent froids, les réchauffer avec des frictions à la main, ou avec un tissu de laine.

Les applications de linges trempés d'eau froide seront réservées pour les cas où la réaction tarde beaucoup à se faire.

Cet accident est rarement mortel, sauf dans les cas où le collapsus atteint les muscles du cœur et arrête leur action régulière.

2° Le coup de soleil est chose beaucoup plus grave.

Les symptômes diffèrent du tout au tout, et le traitement doit nécessairement varier.

Dans ces circonstances, l'inconscience est profonde.

L'œil est rouge et la pupille contractée; la peau est chaude et sèche. Le pouls est plein et rapide, la respiration est haletante, le système musculaire est en état de rigidité ou de convulsion; les sensations sont obtuses; la face est fortement congestionnée, ou pâle et exsangue, mais constamment brûlante au toucher.

Traitement. — Mettre le malade à l'abri de l'air; surélever la tête pendant que le corps est dans une position horizontale; le dégager de suite de tous ses vêtements, faire des applications répétées de glace ou d'eau glacée jusqu'à l'arrivée du médecin. — Frictions et douches d'eau froide sur la colonne vertébrale, et le long des jambes applications de sinapismes, ou toute autre rubéfaction.

Bien se garder d'administrer des stimulants, et laisser autant que possible le malade dans la même position.

Prévention. — A l'état de santé, la température du corps étant indépendante de celle de l'atmosphère, les premiers soins préventifs consistent à maintenir à l'état normal la fonction perspiratrice de la peau : (air pur, pas d'excès de diète et de boissons, lavages fréquents, propreté excessive, commodité des vêtements).

L'attaque de coup de soleil est ordinairement précédée d'un état de malaise et de dépression nerveuse, de douleur de tête, de supersécrétion des reins, de troubles de la vision, etc.

Dr DE P. S.

---

lants, la poitrine oppressée, elle ressentait bientôt une sorte d'étranglement à la gorge; des éruptions émotives, parfois de l'urticaire, lui couvraient une partie des téguments, etc. Bref, il y avait là un désordre manifeste des vaso-moteurs et de certains points de la moelle qui ont une action directe sur les organes du petit bassin. Il doit en être de même pour le roi de Bavière.

Le troisième point pourrait paraître un peu paradoxal, mais les faits ne manquent pas pour étayer la thèse : la musique rend la mort plus douce. C'est dans ce but que le maréchal de Saxe aurait le premier fait jouer ses orchestres sur les champs de bataille. Certains hymnes patriotiques enflamment les cœurs des condamnés politiques marchantau supplice. Mozart, à ses derniers moments, prie sa fille de lui jouer une romance aimée. La musique suspend pour quelques instants l'agonie de Donizetti, et de Giosà. Enfin l'auteur a connu deux jeunes filles à l'âge où la mort est un songe, qui ont trouvé dans la musique la plus douce transition de la vie au trépas. La dernière histoire surtout est navrante. Il s'agit d'une « admiratrice passionnée de Bellini atteinte de cette maladie qui ne pardonne pas et qui semble donner aux sentiments un charme si exquis, une douceur si affinée, en même temps qu'une intensité si véhémente qu'ils usent et consument leur misérable enveloppe charnelle ».

M. La Torre a pour les phtisiques la même commisération poétique que notre grand Dumas. Les lignes que je viens de traduire me rappellent un passage d'*Antonine* (p. 181), où l'immortel auteur de *la Dame aux Camélias* peint toute sa sympathie pour ces êtres si près de subir cette transformation mystérieuse qu'on appelle la mort. Nous aurions trop de regrets de ne pas le transcrire ici :

« Avez-vous remarqué, combien pour les poitrinaires la vie a des aspects inconnus à ceux qui ont une vie plus longue à parcourir? Leurs yeux, auxquels par le pressentiment de la mort, Dieu dévoile déjà une partie de son éternité, perçoivent les êtres et les objets sous un jour tout particulier et qui les poétise. Chez eux, les sensations ont une instantanéité électrique. La chose qui n'émeut les autres que par une déduction, les émeut

Par Monts et par Vaux.

LA RAGE CANINE A TUNIS. — PARIS FRIGORIFIQUE.
LE VÉRITABLE MÉTROPOLITAIN.

Notre distingué collègue le Dr F.-E. PRATS, médecin de S. A. le Bey de Tunis, vient, en termes très sages et très précis, d'appeler l'attention de la Municipalité sur l'organisation de mesures de police sanitaire contre la rage, cette maladie que Celse avec sa précision ordinaire décrivait en ce peu de mots:

Miserrimum genus morbi in quo œger, et siti, et aquæ metu, cruciatur!

« Jadis, écrit-il, aux temps pas si éloignés où la municipalité tunisienne était composée exclusivement de Musulmans, c'est-à-dire d'hommes éminemment fatalistes, toujours prêts à s'épanouir dans le plus parfait quiétisme, des mesures préventives étaient prises chaque année à l'approche des grandes chaleurs contre les chiens errants.

» Aujourd'hui que notre Conseil municipal est incrusté d'éléments européens, et que son chef est doublé de deux conseillers adjoints qui en complètent l'action, nous réclamons de lui à plus forte raison qu'il affranchisse la voie publique des inconvénients et même des dangers qui peuvent naître de l'exorbitante multiplication de ces animaux. »

M. Prats combat cette fâcheuse légende de l'immunité de la rage des chiens orientaux. Fauvel n'a pas craint d'affirmer que la rage existait à Constantinople; Armstein, médecin sanitaire en Égypte, a montré que l'hydrophobie dans ce pays était beaucoup plus fréquente qu'on ne le pense généralement; lui-même, conjointement avec d'honorables confrères, en a observé un grand nombre de cas à Tunis et dans ses environs.

Les mesures de police sanitaire et administrative que propose M. Prats sont celles-là mêmes qui ont été préconisées par Henri Bouley et par Proust. — Il rappelle avec raison que la garantie la plus certaine pour arrêter la symptomatologie de la rage chez une personne mordue par un chien enragé ou même suspect, c'est la cautérisation faite sur l'heure soit au fer rouge, soit au beurre d'antimoine. Dans ces conditions le taux de la mortalité s'abaisse à 20 0/0 alors qu'il est de 78 0/0 quand les blessures n'ont pas été cautérisées.

En terminant, il s'écrie avec beaucoup d'à-propos et de jugement :

« Avant d'avoir la police des mœurs, dont on est en train de nous gratifier, il y aurait lieu de songer aussi à nous octroyer une police sanitaire.

» Tout est à faire à Tunis, *caveant consules!* »

***

Le dernier Courrier scientifique de la *Gazette de France* nous donne sous ce titre spirituel *Paris frigorifique*, des détails très curieux sur le sel employé pour faire fondre la neige, sur le froid artificiel qui en résulte, et enfin sur cette boue réfrigérée, au point de vue de la santé publique. Laissons la parole à M. Maurice DE GARVILLE :

« Paris est couvert de neige chaque matin, et il gèle, — si bien que la neige *ne devrait pas* fondre. On pourrait croire d'après cela qu'aucun des malheureux qui s'en vont par les rues demandant du travail ne reste actuellement inoccupé. Jadis il en eût été ainsi; les bras manquaient pour déblayer la neige. Les entrepreneurs avec lesquels des traités étaient passés consultaient le ciel avec espoir ou avec rage, attendant le dégel comme un dégrèvement, mais se hâtant cependant, multipliant les équipes de balayeurs, les tombereaux et les chevaux. Tout le monde se plaignait, bien entendu, presque autant que l'on se plaint aujourd'hui; mais enfin, le service du déblayage se faisait à peu près bien, aussi vite que le permettaient la quantité de neige, et le froid, et le nombre des tombereaux et des travailleurs.

» Aujourd'hui on est plus expéditif. Plus de neige, tout à la boue! Plus de balayage, tout à un dégel factice, dont on ne calcule ni les inconvénients, ni les dangers très réels pour la santé publique! Maintenant la Science règne: on jette du sel partout dans nos grandes voies, dans nos rues; et la neige fond. Oh! c'est superbe; en quelques instants la route est libre, les voitures circulent, les chevaux ne glissent même pas. Le mal c'est que la neige qui fond reste sur la chaussée à l'état d'une boue, laquelle n'est pas du tout une boue ordinaire, mais un

---

à première vue. On dirait que leur âme, trop à l'étroit dans leur poitrine, tend perpétuellement à s'élever, et que, des hauteurs où elle arrive, elle distingue ce qui échappe au vulgaire. Elle vit plus haut que leur corps, c'est ce qui explique leur mort facile; car lorsque sonne l'heure suprême, la partie immatérielle de leur être s'est séparée depuis si longtemps de son enveloppe corporelle, qu'elle s'en détache sans effort, sans douleur et qu'elle l'abandonne ainsi qu'on fait d'un vêtement trop lourd. »

Hélas! C'est de la poésie avec ses voiles de pourpre et d'or. Les phtisiques ornés de sentiments aussi délicats sont aussi rares que les êtres éthérés qui, au moment de déployer leurs ailes vers ces espaces inconnus de la mort, goûtent un charme particulier à entendre un trémolo à l'orchestre.

En terminant, le savant médecin italien signalant les conséquences funestes de l'abus de la musique symphonique, parle de l'effet de la musique de Wagner. Le sujet est trop actuel pour que nous n'en disions pas quelques mots. Mettant en parallèle Wagner et Bellini, il y a, dit-il, entre les deux compositeurs, toute la différence qui sépare le calcul de l'inspiration. Le premier excite et peut fatiguer, le second entraîne et charme par sa facilité. Bellini subissait l'effet de sa musique, Wagner ne sentait pas la sienne. « Au reste Wagner est allemand, il écrit pour des Allemands et non pour nous Italiens. La race teutonne diffère essentiellement de la race latine, notre tempérament bilioso-sanguin ne peut supporter certaines impressions sonores qui conviennent au flegme des Allemands à tempérament lymphatique. En Italie, pays du soleil, de l'air pur et léger, du ciel d'azur, les nerfs excitables ne demandent que de molles caresses et de suaves sensations. En Allemagne, pays au ciel de plomb, à l'air pesant et lourd, au froid vif, les nerfs torpides réclament des impressions excitantes et de forts stimulants. On ne peut dénier à Wagner son grand mérite artistique; mais il est permis d'affirmer sans crainte que son œuvre ne s'adresse pas à la race latine. C'est pour la même cause que le musicien allemand a déplu en France, et non par raison politique, comme on a voulu le faire entendre. La différence des goûts vient de la différence des nerfs. Telle est la critique,

mélange réfrigérant à vingt-deux degrés environ au-dessous de zéro. Si l'on balayait rapidement cette boue glaciale il n'y aurait que demi-mal; mais alors... où serait l'économie? Il faudrait, comme autrefois, réunir de nombreuses équipes de travailleurs supplémentaires: on n'économiserait guère que les charrettes, et puis, à quoi bon? La neige fondue, c'est de l'eau, n'est-il pas vrai? Elle se rendra bien toute seule à l'égout.

» La conséquence de ce système scientifico-économique, c'est que tous, bêtes et gens, pataugent dans une boue glaciale, beaucoup plus froide que la neige, et sans doute aussi malsaine par sa composition que par sa température. Si pourtant je laisse de côté, pour ne rien paraître exagérer, les maux causés aux pieds des animaux et ceux aussi des pieds humains, lesquels sont plus ou moins protégés par la chaussure, il reste à examiner les conséquences *certaines* de la station ou de la marche dans une pâte très liquide à vingt degrés de froid. Les congestions possibles, je les passe encore sous silence; mais les rhumes, les bronchites, les grippes, les maladies de poitrine, tous les désordres qui, depuis quelque temps, augmentent sensiblement, et dans une proportion inaccoutumée la mortalité parisienne, ils sont dus, en très grande partie, au nouveau système de déblayage des rues. Il est impossible que des hommes, des femmes surtout et des enfants barbotent impunément dans un mélange réfrigérant comme celui qui couvre nos chaussées: la mortalité par les maladies hibernales augmente dans une proportion insolite; la conséquence était inévitable.

» Il ne faut pas croire d'ailleurs que l'état sanitaire actuel seul doive se ressentir de l'économie tentée par nos édiles et leurs entrepreneurs attitrés. Le retentissement immédiat n'est rien; c'est plus tard, dans les six mois qui vont suivre, que l'on pourra compter et apprécier tous les bienfaits du sel employé à faire fondre la neige: plus d'une mère, au printemps prochain, quand elle passera les nuits au chevet de sa fille malade, maudira la neige de cet hiver, sans savoir que cette neige, si on se fût contenté de la balayer peu à peu comme jadis, n'eût pas causé ou aggravé l'état de l'enfant. »

Le tableau de notre savant confrère présente sans doute quelques teintes un peu sombres, mais il est certain qu'en traversant à pied la place de l'Hôtel-de-Ville où le système est pratiqué au summum de la perfection, nous avons ressenti une sensation glaciale des plus pénibles.

Mais pourquoi dans ces cas laisser sous la remise les balayeuses municipales?

***

Notre savant et ingénieux collègue, M. Charles Tellier, trouvant très peu pratiques, et surtout très coûteux, les divers projets élaborés en vue de doter Paris d'un chemin de fer métropolitain — source certaine d'une plus grande facilité de circulation, et d'une diminution considérable d'accidents — a étudié une solution nouvelle du problème qu'il vient de présenter à l'Académie des Sciences, et qui nous paraît digne de fixer l'attention de Monsieur Tout le monde.

Voici comment notre ami Stanislas Meunier le décrit dans *la Nature*:

« Il s'agit d'établir dans Paris un chemin de fer mettant en rapport mutuel les principales gares, les halles, les postes et n'apportant cependant par son installation aucun trouble sensible dans nos habitudes.

» La voie serait construite sous forme d'un pont prenant la Seine suivant son axe depuis le Point-du-Jour jusqu'à Charenton. Des embranchements raccorderaient ce grand travail au chemin de Ceinture.

» M. Tellier a étudié son projet à fond, et va le soumettre à l'appréciation des Chambres. »

Dr Écho.

Les Fléaux régnants.

Choléra. — Le choléra est signalé à *Fou-Tchéou* (Chine) depuis le 24 novembre 1885.

A *Bangkook* (Siam): le fléau a pris depuis peu une certaine extension.

En *Espagne* les provinces de Malaga, Huelva, Cadix, Salamanque et Grenade continuent à être ravagées.

En *Italie* quelques cas sont signalés en Sicile; Venise a été visitée par le fléau dans les premiers jours de

---

qu'au point de vue de l'hygiène, on peut faire de la musique wagnérienne. Hommes de la race latine, ménagez donc vos nerfs, laissez la musique de l'avenir à ceux pour qui elle est faite et surtout aux générations à venir. »

Maintenant, traduisons vite les conclusions, en nous excusant d'avoir si mal présenté un livre charmant de tous points:

Conclusions: La musique, comme la lumière, la chaleur, l'électricité, a un mode d'action physique; comme ces forces, elle impressionne tous les organismes de l'échelle animale; son influence peut donc produire des effets agréables ou désagréables, bienfaisants ou nuisibles, suivant qu'elle se comporte comme cause morbigène ou comme agent thérapeutique.

La musique peut nous faire passer des heures d'enchantement et d'ivresse, nous procurer les extases et les délices du paradis, elle peut apaiser ou faire naître bien des douleurs.

Faites de la musique un usage modéré; évitez tout abus; gardez-vous surtout de l'imposer aux organisations nerveuses. L'hygiène est là qui nous met sur nos gardes; elle nous avertit d'apporter la plus scrupuleuse attention à l'instruction musicale des enfants.

La meilleure musique est celle qui s'écarte peu des thèmes mélodiques; c'est la musique à composition large, simple, non savante.

Les excitables, les nerveux, les femmes surtout, feront bien d'éviter la musique à grand orchestre, à grands fracas, et pour tout dire la musique symphonique qui peut produire ou augmenter le nervosisme.

Une bonne musique n'évoque aucun sentiment pénible; elle ne laisse après elle ni tristesse, ni énervement, ni impression désagréable; elle doit verser à flots dans notre âme la félicité et la joie.

L'effet d'une bonne musique, enfin, c'est une sensation de plaisir aussi agréable que la vue de l'oasis après la longue course dans le désert; elle doit rappeler la caresse de l'aimée, la tendresse, la chaleur, l'ivresse d'un long baiser d'amour.

Dr Ch. Schmit.

décembre; et l'épidémie s'est propagée sur *Trieste* par voie maritime.

Variole. — L'épidémie de petite vérole qui a éclaté l'année dernière au Canada continue son évolution régulière à Montréal. D'après *l'Hygiène populaire*, elle aurait déjà fait plus de 5,000 victimes.

La variole persiste au Caire et à Buenos-Ayres.

Rougeole. — Elle est intense à Londres (51 cas du 8 au 16 janvier); à Amsterdam (10 cas); et à Buda-Pest (38 cas).

Diphtérie. — Sévit avec intensité à Chicago (Illinois). 118 décès dans le mois sur une population de 630,000 habitants.

La maladie est au-dessus du taux moyen de léthalité à New-York (33 cas), à Philadelphie (15), à Brooklyn (8).

Coqueluche. — Une épidémie assez sérieuse s'est développée à Londres; 116 décès du 27 décembre au 2 janvier, 103 pendant la semaine finissant le 16 janvier, 94 au 23 janvier.

Dr de F.

BULLETIN ANNUEL DE STATISTIQUE DÉMOGRAPHIQUE ET MÉDICALE (Paris).

1885 — Trimestres —	Mouvement de la population: Morts-nés	Naissances: Hommes	Naissances: Femmes	Mariages	Décès: Cas gén.	Décès: Cas zym.	Observations météorologiques: Barom. — Moyenne	Température: Maximum	Température: Minimum	Hygromètre	Pluie: Quantité	Ozone: Moyenne	Vents: Direction
1er	1.236	8.069	7.723	4.763	13.615	1.477	757,1	14,2	2,9	70,9	47,2	1 5	SSE-SO
2e	1.216	7.817	7.328	5.625	12.712	1.486	756,5	15,9	5,5	63,3	56,3	2 7	SO-OSO
3e	1.138	7.642	7.540	4.926	10.442	1.066	756,3	22,7	14,3	81,3	23,5	2 1	SO-NNE
4e	1.243	8.299	7.902	5.379	11.703	1.390	754,9	9,0	2,6	82,6	86,4	1 1	NNO-SE
		31.827	30.493		48.472	5.419							Vitesse
Total	4.833	62.320		20.693	53.891		756,2	15,2	6,3	74,5	213,4	1 9	
Trimestre précédent		7.497	7.266		12.618	1.089							
4e 84	1.199	14.763		4.810	13.707		756,8	11,1	4,1	82,2	98,3	1 3	13.6

DÉCÈS PAR AGE

Âge		Nombre
Naissance à 1 an.		8.633
1 à 5 ans		6.795
5 à 10 ans. / 10 à 20 ans.	5 à 15	1.845
20 à 30 ans. / 30 à 40 ans.	15 à 35	8.685
40 à 50 ans. / 50 à 60 ans.	35 à 60	15.070
au delà		12.863
Total		53.891

CAUSES PRINCIPALES DE DÉCÈS

Cause	Nombre	Cause	Nombre
I. Maladies zymotiques		Report	17.707
Variole	198	III. Maladies gén. et saisonnières	
Rougeole	1.566	Apoplexie cérébrale	»
Scarlatine	202	Bronchite et pneumonie	5.743
Diphthérie. / Croup	1.768	Maladies organiques du cœur	»
Fièvre typhoïde	1.411	Diarrhées entérites	»
Fièvre puerpérale	274	IV. Maladies violentes.	
	5.419		
II. Maladies tuberculeuses.		Accidents / Suicides	1. 513
Phtisie pulmonaire	10.092		
Méningite et carreau	2.196	V. Autres causes de décès.	28.928
A reporter.	17.707	Total	53.891

TABLEAU COMPARATIF DÉCENNAL DE LA POPULATION ET DE LA MORTALITÉ

		1876	1877	1878	1879	1880	1881	1882	1883	1884	1885
Population	Naissances	55.016	55.041	55.324	56.482	57.031	60.582	62.435	64.337	63.060	62.320
	Mariages	18.117	18.032	18.278	19.454	15.431	20.573	21.634	20.659	20.424	20.693
	Décès	49.271	47.510	47.851	49.461	57.744	56.865	58.674	56.616	55.555	53.891
Mortalité	Maladies zymotiques	5.189	5.859	3.812	4.234	8.181	7.147	7.817	5.693	5.746	5.419
	Phtisie pulmonaire	8.532	8.284	8.376	8.417	8.944	9.568	9.833	10.695	10.653	10.092
	Bronchite et pneumonie	7.696	7.248	7.698	8.041	6.682	5.809	5.794	5.792	5.105	5.743
	Autres causes	27.854	26.119	27.965	28.769	33.937	34.341	35.230	34.436	34.051	32.637
Total général des décès		49.271	47.510	47.851	49.461	57.744	56.865	58.674	56.616	55.555	53.891

Dr de Fournès

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

Procès-verbal de la Séance du 8 janvier 1886.

PRÉSIDENCE DE M. E. CACHEUX

Lecture et adoption du procès-verbal de la précédente séance.

Nomination de nouveaux membres.

Membre honoraire: M. Louis ULBACH, de la Société des Gens de lettres, bibliothécaire à l'Arsenal, Paris.

Membre associé étranger: Dr JANOUSKI, de la Faculté de médecine et du Conseil sanitaire de Prague (Bohême).

La parole est donnée à M. LE SECRÉTAIRE GÉNÉRAL qui consacre une notice nécrologique à deux de nos distingués collègues de province, M. Ch. Abert, inspecteur du service des Enfants Assistés à Melun (Seine-et-Marne); et le Dr Gilbert Trapenard, de Gannat, membre du Conseil d'administration.

Sur la proposition de M. le Dr PASSANT, membre de la Commission des finances, la Société par un vote unanime proroge au 1er janvier 1887 les élections générales pour le renouvellement du Bureau.

La Société est heureuse de donner au Bureau élu de 1885 une nouvelle preuve de toute sa confiance, pour les efforts qu'il a toujours faits dans l'intérêt du succès et de la prospérité de l'œuvre commune.

Sur la proposition du Conseil d'administration, la Société décide que les vides qui se sont produits dans le sein du Conseil par le décès de MM. le Dr Yvaren d'Avignon et G. Trapenard de Gannat, seront remplis par M. le Dr Picheral de Montpellier et M. C. Husson de Toul.

M. DE PIETRA SANTA, dans le compte rendu du Secrétariat qui sera publié *in extenso* au *Bulletin*, donne des détails intéressants sur le personnel de la Société au 1er janvier 1886.

Malgré les vides qui se sont faits dans nos rangs par décès, par démissions, ou par radiations (cotisations annuelles non soldées), le chiffre total des membres de la Société restera toujours supérieur à mille.

Pour ce qui regarde la situation financière, il est autorisé par la Commission des finances et par M. le Trésorier à annoncer, d'ores et déjà, que la diminution dans les recettes ordinaires a été comblée en grande partie par les recettes extraordinaires (dons, droits de diplômes, vente des publications), en sorte que la réserve de la Société restera intacte à la Caisse des dépôts et comptes courants, C'est là un résultat des plus satisfaisants dans les conditions exceptionnelles de gêne et de malaise qui pèsent sur la profession médicale, et sur toutes les autres classes sociales.

Avant le dépouillement de la Correspondance, M. LE SECRÉTAIRE GÉNÉRAL rend compte de la mission qui avait été confiée à M. le Dr Bonnafont, vice-président, et à lui, pour répondre à l'appel du Président de la Société médicale du Louvre au sujet de la création d'une *Société centrale de Déontologie*. Les délégués de la Société ont pris chez le Dr Ladreit de Lacharrière une part active à la discussion générale et à la rédaction des statuts. (Voir le compte rendu du Secrétariat.)

Parmi les pièces officielles de la Correspondance figure une lettre de M. le Dr Héroclès Basiadès, président du Syllogue grec de Constantinople. Cette Société fondée en vue de la culture et de la propagation des lettres et des sciences en Orient, se réunira en Congrès le 28 août prochain à l'occasion du vingt-cinquième anniversaire de sa fondation.

Nos distingués collègues de Constantinople seraient très heureux de voir la Société française d'hygiène représentée au Congrès par l'un de ses membres de Paris. Les travaux concernent la philologie, l'archéologie, l'enseignement, les sciences naturelles morales et sociales.

Parmi les nombreux mémoires transmis au Secrétariat, M. DE PIETRA SANTA appelle plus spécialement l'attention de la Société sur ceux de MM. Horace Swete de Worcester; Baratoux de Paris et Fontaine-Atgier de Fontainebleau.

La note de M. Swete est relative à un appareil de son invention qu'il désigne sous le nom de *Safety anti-vacuum valve;* et qui a pour objet principal de régulariser la distribution des eaux potables d'une ville, en les mettant à l'abri de toute contamination.

Le travail de M. Baratoux constitue le texte d'une conférence faite par lui à l'Association Philotechnique sur la *voix*, envisagée aux divers points de vue: anatomique, physiologique, formation de la voix, registres, hygiène vocale.

LE SECRÉTAIRE GÉNÉRAL pense qu'il y aurait lieu de l'utiliser en rédigeant un *tract* populaire, faisant pendant à celui sur la Prévention de la cécité. L'un et l'autre enrichiraient ainsi la collection de nos publications. M. MONIN appuie cette proposition et demande qu'un chapitre spécial soit consacré à l'ouïe, sujet que M. Baratoux traitera de même avec beaucoup de compétence. La Société charge M. LE SECRÉTAIRE GÉNÉRAL des démarches nécessaires pour atteindre un résultat aussi désirable.

M. le Dr FONTAINE-ATGIER, de Fontainebleau, transmet au Secrétariat une note intéressante sur l'instruction dans les lycées; son opinion sur le surmenage intellectuel des enfants est en tout conforme à celle de MM. Gorecki, Martin et Galippe.

Notre distingué collègue propose une petite réforme justement appréciée dans le canton de Vaud (Suisse). C'est la suppression de la cérémonie annuelle de la distribution des prix, qui est pour les élèves le point de départ d'une émulation dangereuse au point de vue de la santé. (Ce travail sera publié *in extenso* dans le *Bulletin*.)

M. Joseph JAUBERT présente divers appareils électriques de M. Trouvé, en insistant sur leurs applications variées aux études micrographiques et aux recherches biologiques.

La séance est levée à 10 heures 1/2.

L'un des Secrétaires,

Dr E. MONIN.



Hygiène et Éducation physique

DE LA DEUXIÈME ENFANCE

(Période de 6 à 12 ans) (1).

IX. — Des attitudes défectueuses du corps surtout dans les Écoles. — Leurs conséquences.

Une des grandes terreurs des parents qui voient grandir leurs enfants est la déformation que peut subir leur taille: plus fréquente chez les jeunes filles que chez les jeunes garçons, elle peut être héréditaire, ou se développer sous l'action d'attitudes vicieuses, de certains travaux surtout chez les enfants délicats. Elle dépend de déviations de la colonne vertébrale. Elle se manifeste dans des directions différentes et produit : 1° le dos voûté ou dos rond, qui est une exagération de la courbure que présente le dos dans la portion qui correspond à la poitrine; 2° *l'ensellure* qui exagère la cambrure des reins; 3° les déviations de la taille sur un des côtés. C'est au médecin à donner les conseils qui devront diriger les parents et les éducateurs dans ces états qui peuvent toujours devenir graves, et entraîner de pénibles difformités, souvent de véritables infirmités et de sérieuses maladies. Dès qu'une déviation se manifeste il faut recourir à lui, et se méfier d'une foule de conseils empiriques qui ont cours souvent dans les familles, d'après le dire de charlatans qui exploitent la crédulité publique. Nous n'avons pas à parler des divers traitements à employer pour les combattre, nous appellerons seulement l'attention sur les moyens de les prévenir dans bien des cas.

On devra, dans les classes, veiller sur la manière dont les enfants se tiennent debout : on évitera de les obliger de demeurer par punition ou pour réciter leurs leçons debout, les pieds joints, les bras croisés sur la poitrine ; si on veut leur faire croiser les bras, il est préférable de les leur faire croiser en arrière, car on élargit ainsi la poitrine en facilitant la respiration. La position la plus naturelle sera d'avoir les pieds légèrement écartés l'un en avant de l'autre, et les bras pendants. Quand l'enfant lira, on veillera à ce qu'il ait le corps droit, le livre appuyé sur un pupitre légèrement incliné, placé devant lui, évitant de se courber en deux, ou de se coucher appuyé sur ses coudes. Quand l'enfant écrira, on l'habituera à garder le corps droit, sans tenir une épaule plus haute que l'autre. Le papier doit obéir au corps et non le corps au papier; l'élève doit être devant la table à écrire comme devant la table à manger, et éviter de s'incliner exclusivement d'un côté. Il sera important au commencement surtout de ne donner que des leçons de courte durée. Nous appliquerons au dessin ce que nous avons dit à l'occasion de la lecture et de l'écriture.

Pour les jeunes *couturières*, elles rapprocheront leur ouvrage du corps, et éviteront de rapprocher le corps de l'ouvrage en l'inclinant; elles appuieront la colonne vertébrale au dossier de la chaise; l'ouvrage sera retenu sur la table par une masse pesante, ce qui permettra de le tendre facilement.

Les mêmes observations s'adressent aux *brodeuses* pour la tenue du corps ; nous ajouterons qu'elles ne doivent se servir que de métiers montés.

Les *repasseuses* sont souvent exposées à des déviations latérales de la taille ; pour les prévenir, il faut veiller qu'elles n'aient pas de tables trop hautes et les habituer à repasser également des deux mains.

Trop souvent on fait porter des enfants de quatre ou cinq ans par de jeunes filles de huit à douze ans ; une conséquence fréquente pour la *porteuse* est une déviation latérale de la taille sur le bassin, parce qu'on porte l'enfant sur le même côté : il faudrait leur recommander de passer leur fardeau d'un bras à l'autre, et surtout ne confier cette occupation qu'à des jeunes filles suffisamment formées.

Il n'est pas jusqu'au piano dont l'étude ne puisse nuire au développement de la taille. La plupart du temps *les pianistes enfants* s'asseoient sur un tabouret, les pieds pendants, le corps penché en avant, les bras allongés de manière à faire rentrer la poitrine. Pour conjurer ce danger, il faudra employer un siège à dossier, on fera redresser le corps et on l'appuiera contre ce dossier, de manière que l'on fasse ressortir la poitrine et creuser les reins. Il sera utile de donner un escabeau pour reposer les pieds.

Des exercices et des jeux gymnastiques bien ordonnés seront d'un grand secours pour combattre ces diverses déviations.

X. — De la Gymnastique et des Jeux.

Les muscles, qui constituent environ les deux tiers du poids du corps, ont besoin d'exercice pour atteindre leur développement et remplir de la manière la plus parfaite les fonctions auxquelles ils sont destinés.

Dans l'enfance, ils grandissent en même temps que les os; mais s'ils demeurent privés de mouvement, ils deviennent mous et incapables de procurer au corps de la force et de l'agilité ; ils croissent d'une manière irrégulière suivant qu'il en est qui agissent plus que d'autres. Aussi est-il de la plus haute importance de fortifier les muscles, de diriger leur développement d'une manière harmonique, de leur donner la plus grande activité possible, et la plus grande précision dans les mouvements, si l'on veut avoir des enfants *forts*, *bien faits*, *agiles* et *adroits* ; c'est là le but que l'on atteindra par la gymnastique. Il est facile de comprendre son importance au point de vue de la santé, pour les jeunes filles comme pour les jeunes garçons; et combien de soins doivent apporter dans son application tous ceux qui ont à s'occuper de l'éducation des enfants.

La gymnastique dont nous parlons doit avoir pour but de former « des jeunes gens vigoureux, agiles, bien découplés », et non des acrobates et des clowns ; on ne doit jamais l'oublier, elle peut se faire sans luxe d'agrès, elle peut se résumer, surtout pour l'âge qui nous occupe, en des exercices et des jeux combinés de manière à développer la force, l'agilité, l'adresse.

Il faut développer simultanément, chez l'enfant, la force *du poignet, du jarret*, et *des reins*. On atteindra ce but pour *le poignet* en cherchant à ouvrir de force la main fermée d'un camarade, en habituant l'enfant à faire divers exercices de suspension par les bras. La lutte sera un bon moyen de développer la force *du jarret*. On rendra les reins plus forts en soulevant des poids plus ou moins lourds, en faisant accomplir divers exercices d'équilibre qui obligent à porter le corps en arrière et à faire osciller la colonne vertébrale pour conserver son équilibre. Nous ne saurions entrer dans le détail des exercices, nous ne pouvons que donner des indications sommaires. Nous ferons une remar-

(1) *Suite et fin*, voir les nos 487 et 488.

que toutefois, c'est que, pour obtenir le développement musculaire, il faut que l'exercice soit *assidu* et *modéré*; un exercice exagéré est aussi nuisible qu'un repos exagéré.

Ce n'est pas le tout de fortifier les muscles, il faut veiller à ce qu'ils se développent d'une manière régulière.

La gymnastique aura pour effet de combattre les attitudes vicieuses en exerçant d'une manière alternative ou simultanée, d'une manière égale, les muscles correspondants des deux côtés du corps, principalement en exerçant également les deux bras et les deux mains. L'habitude de se servir à peu près exclusivement de la main droite amène chez des enfants délicats une déviation de la colonne vertébrale vers la gauche. Il ne faut pas oublier que la persistance vicieuse de la même attitude peut amener à l'amoindrissement de certains muscles.

On ne devra pas négliger de favoriser tout ce qui donnera de *l'agilité* à l'enfant. On le rendra agile en l'habituant de bonne heure à *la marche*, en l'amenant par des *exercices gradués* à parcourir sans fatigue une longue route; il faudra bien veiller à ne pas lui imposer une marche au-dessus de ses forces. Le jeu de barres est excellent pour développer l'agilité, ainsi que les divers jeux qui réclament la course ou le saut comme élément.

L'adresse dans les divers mouvements ne doit pas être oubliée. Ce n'est autre chose que l'application du coup d'œil au mouvement afin d'atteindre un but déterminé. On peut donner de l'adresse à tous les organes, mais la main semble être plus que tout autre l'organe le plus capable de l'acquérir. Nous trouverons encore dans les jeux de véritables exercices de gymnastique qui développeront l'adresse : nous citerons le jeu de *palets* sous ses diverses formes, *la balle*, *les boules*, *les quilles*, qui développent la justesse du coup d'œil en même temps que la force musculaire, *les jeux de billes* eux-mêmes qui, bien qu'à un moindre degré, développent en même temps que le coup d'œil, l'agilité musculaire. L'escrime peut être extrêmement favorable comme exercice gymnastique, mais à la condition d'être faite avec les deux mains.

Nous pourrions ajouter à cette liste déjà longue la natation; et pour les jeunes filles la danse, surtout si elle se fait en plein air, et si elle est accompagnée de chant.

Le chant, la lecture à haute voix, la déclamation, sont d'importants exercices de gymnastique qui, bien conduits, favorisent le développement des organes de la poitrine.

Nous n'entrons pas dans le détail de ce qui fait l'objet d'un traité de gymnastique; nous nous contentons de ces quelques indications pour appeler l'attention des parents et des éducateurs sur ce point si important de l'éducation physique des enfants. Comme conclusion, nous dirons que les exercices gymnastiques, en favorisant et en régularisant le développement musculaire, agissent de la manière la plus heureuse sur les fonctions de circulation, de respiration et de digestion, et qu'ils calment le système nerveux surexcité outre mesure à l'époque actuelle chez tous, mais surtout chez les jeunes filles.

XI. — Le Surmenage intellectuel.

Dans les conseils que nous donnions sur l'éducation de la première période de la seconde enfance (1), nous mettions les parents en garde contre la tentation trop fréquente de faire travailler les enfants avant l'âge pour se donner des petits prodiges à six ans, qui seront des fruits secs à vingt. Nous jetons le même cri d'alarme pour les enfants de six à douze ans auxquels on impose un travail trop considérable, vu le développement de leur cerveau. Si un travail intelligent, modéré, favorise le développement de cet organe, le surmenage lui est funeste. Le travail d'esprit fatigue le cerveau comme le travail matériel fatigue les muscles. Tandis qu'on fait des lois pour protéger les enfants contre le travail des fabriques, on fait des lois qui imposent à des enfants, à l'âge où leur cerveau est en pleine formation, un travail au-dessus du développement de l'organe. A l'école primaire, comme à l'école secondaire, L'ENFANT TRAVAILLE TROP TÔT; on lui impose de trop longues heures d'étude ou de classe, on le soumet à des programmes trop vastes et trop chargés. L'enfant est obligé d'éparpiller son attention sur un trop grand nombre d'objets pour retenir tout ce qu'on lui enseigne, et il n'échappe à la maladie qu'en devenant paresseux, et en s'habituant à être de corps dans les classes, tandis que l'esprit est ailleurs. Nous disions, en parlant de la nourriture : « On n'est pas nourri de ce que l'on mange, mais de ce que l'on digère. » Nous dirons au sujet des études : « On n'est pas instruit par ce que l'on nous enseigne, mais par ce que l'on retient. » Il est impossible que les enfants retiennent les matières renfermées dans les divers programmes supérieurs, en général, à l'âge de l'écolier qui doit les étudier.

Le temps consacré aux classes et aux études n'est pas assez coupé par de courtes récréations qui détendent l'esprit, reposent le cerveau et le rendent plus capable d'attention à la reprise du travail. On devrait proportionner, plus qu'on ne le fait, la durée des classes et des études à l'âge des écoliers. Un enfant de sept ans ne saurait demeurer attentif pendant deux ou trois heures, comme s'il en avait quatorze ou quinze. Nous appelons l'attention des parents et des éducateurs sur ce sujet digne de tout leur intérêt; car, de son régime d'études, dépend l'avenir intellectuel du pays, souvent la santé de l'homme à l'âge mûr, et tout son avenir.

Nous ne dirons rien du surmenage au point de vue du corps; les législateurs ont protégé les enfants contre l'excès du travail matériel par des lois diverses dont on n'a qu'à surveiller l'application. Au reste, les lois sur l'instruction primaire obligatoire à elles seules préserveraient l'enfant de tout danger en cela; mais ne serait-il pas bon de faire des lois pour la protection des enfants dans les écoles, comme on a fait des lois pour protéger les enfants dans les fabriques?

XII. — Hygiène et Morale.

Nous ne pouvons terminer ces quelques conseils sans appeler l'attention des parents, et des éducateurs, sur le danger que court l'enfant de contracter des habitudes vicieuses, danger qui semble augmenter avec l'âge et avec la vie commune qu'imposent au plus grand nombre les lois sur l'obligation de l'instruction. On ne saurait trop rappeler toute la gravité de semblables habitudes. « Gravité au point de vue de la santé minée dans sa source, de la vigueur morale arrêtée dans son essor, de l'intelligence qui succombe sous la plus dégradante et la plus irrémédiable des atteintes; mais aussi gravité au point de vue des sociétés dans lesquelles il dépose les principes d'un abêtisse-

(1) Voir ladite brochure, p. 29 et 30.

ment humiliant et d'une langueur énervante (1). »..... « Maintenir ses enfants purs est le grand, l'immense intérêt de l'éducation morale ; c'est aussi le pivot de l'éducation physique qui ne rencontre pas de pierre d'achoppement plus commune et plus douloureuse. Il faut donc une vigilance de tous les instants pour déjouer les embûches de cet ennemi qui se glisse par toutes les portes, se cantonne là où il est entré (2). »

Les causes de ces tristes habitudes sont nombreuses et diverses ; nous ne saurions les énumérer. Nous signalerons seulement certains vices de conformation, des éruptions locales. L'oubli des soins de propreté, une éducation qui exalte la sensibilité physique, ou qui excite trop fortement la vie cérébrale, et surtout l'imitation, le mauvais camarade. La sollicitude des parents, comme celle des éducateurs, doit être éveillée aussi bien à l'égard des jeunes filles que des jeunes garçons, le danger existe pour les uns comme pour les autres.

Nous ne ferons pas le tableau de la physionomie de l'enfant qui se livre à ces tristes habitudes; nous dirons seulement qu'il faut veiller beaucoup afin de ne pas les laisser s'enraciner ; qu'à la moindre crainte il sera utile d'appeler le médecin qui aidera à découvrir la cause du mal, et qui pourra indiquer le remède en certains cas. On inspirera de bonne heure une horreur profonde pour ces actes; on les défendra au nom de la propreté, de la santé ; on parlera au nom de la conscience ; on éveillera la pensée religieuse ; on veillera sur les camarades qu'il peut fréquenter, sur les personnes qui l'entourent.

On ne couchera les enfants que lorsqu'ils pourront facilement et promptement s'endormir. Il faut qu'ils soient endormis cinq minutes environ après être entrés dans leur lit. Le matin, on les fera lever aussitôt qu'ils seront réveillés. Le lever tôt conserve la santé et la pureté. On continuera à leur faire porter, comme dans l'âge précédent, une longue robe de nuit en forme de sac, dépassant les mains et les pieds suffisamment pour qu'on puisse fermer les ouvertures à l'aide d'un cordon, sans entraver les mouvements de l'enfant. De grands soins quotidiens de propreté seront très utiles pour faire disparaître toute cause d'irritation funeste.

Fatiguer le corps par des exercices qui développent les muscles, calment ainsi l'irritation nerveuse, et préparent un sommeil rapide et réparateur, est un moyen excellent pour prévenir et guérir ces tristes habitudes.

Comme, avant tout, il faut connaître le mal pour le corriger, les parents ne sauraient inspirer trop de confiance aux enfants et les amener ainsi à désirer, à demander même, le remède qui pourra les guérir.

Conclusion.

Nous avons dit aux pères, aux mères, et aux éducateurs, ce qu'ils devront faire pour accomplir la mission que Dieu leur a confiée et diriger, d'une manière utile, les enfants dont ils ont la charge, pendant cette seconde période de la première enfance jusqu'à l'époque où commence la puberté.

Plus l'enfant grandit, plus la mission devient haute ; car ils ne sauraient séparer l'éducation intellectuelle et morale de l'éducation physique. Ils ne doivent jamais oublier le lien intime qui existe entre l'âme et le corps. Ils doivent avoir pour but de former chez l'enfant un esprit sain dans un corps robuste, et de préparer ainsi des pères et des mères qui, à leur tour, donneront à leurs enfants, avec la santé du corps, une intelligence éclairée, un cœur dévoué, et qui prendront comme devise cette parole de Leibnitz : « Il n'y a que deux choses qui devraient nous préoccuper ici-bas, c'est la vertu et la santé. »

Dr Blache, A. Houlès et D^r Le Coin.

(1) Fonssagrives. *Éducation physique des garçons*, etc., p. 302.
(2) Fonssagrives. *Éducation physique des garçons*, etc., p. 303.

Émanations fécales et Accidents typhiques.

M. le D^r Ch. Boillet nous communique quelques observations intéressantes, sur la puissance d'activité des exhalaisons fécales dans la production des accidents typhoïdiques. Il commence par rappeler que M. le Dr Hallopeau, dans son récent *Traité de pathologie générale*, admet que les émanations fécales, alors même qu'elles ne sont pas contaminées par les déjections de malades atteints de fièvre typhoïde, peuvent spontanément engendrer des fièvres continues d'une certaine gravité.

Notre savant et distingué collègue partage cette opinion en s'appuyant sur les faits suivants : « Dans une des rues les plus salubres de Paris, où l'on n'a guère occasion de rencontrer des maladies zymotiques, se trouve une maison dont le perfide aspect d'élégance et de propreté n'inspire aucune défiance; dans ce petit immeuble qui ne renferme que 8 à 10 ménages, se sont déclarés depuis 2 mois, malgré le petit nombre de ses habitants, cinq cas de fièvre typhoïde, sans que l'on ait pu invoquer le moindre contact, ou rapport, même indirect, entre les malades. Les eaux potables dont on y fait usage proviennent des sources d'Arcueil, par des conduites à l'abri de toute infiltration, conduites qui desservent toutes les maisons du quartier, resté d'ailleurs parfaitement indemne.

Mais, en pénétrant dans la cour étranglée et profonde, destinée à distribuer aux locataires l'air respirable « ce pain des poumons » on ne tarde pas à ressentir que cette atmosphère est nécessairement saturée de méphitiques senteurs.

» Au rez-de-chaussée de ce véritable puits, se trouvent les latrines communes dépourvues de toute fermeture, et ne recevant jamais la moindre goutte d'eau, par ordre rigoureux de la propriétaire, désireuse d'économiser les frais de distribution d'eaux.

» De ce cloaque anhydre dont la fermentation intensive n'est contrariée ni par des désinfectants, ni par des lavages journaliers, s'échappent à flots pressés et sans trêve, les effluves stercorales dont les effets ont été et demeurent toujours lamentables.

» Que de ce fait la santé des locataires soit atteinte, ou menacée, la propriétaire n'en a cure; sa sordide avarice, dont l'ignorance des locataires se fait l'inconsciente complice, n'entend point que sa fosse s'emplisse trop vite; et peut-être en viendra-t-elle à croire qu'il lui suffit de maintenir le robinet de sa pompe obstinément fermé pour se démontrer à elle-même l'inutilité des vidangeurs. »

Dans un cas de ce genre, il nous semble qu'il ne faudrait pas hésiter à signaler la situation à la Commission d'hygiène d'arrondissement, qui en référerait de droit au Préfet de Police et à la Commission des logements insalubres.

(Compte rendu du Secrétariat.)

Propriétaire-Gérant : Dr de Pietra Santa.

PARIS. — IMPRIMERIE CHAIX, 20, RUE BERGÈRE. — 2952-6.

12e ANNÉE. — 11e VOLUME. **Numéro 490** JEUDI 11 FÉVRIER 1886.

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 11 Février 1886.

L'Annuaire du Bureau des Longitudes.

(AN 1886)

Comme les années précédentes cette importante publication, qui remonte sans discontinuité à l'année 1795, renferme des détails très instructifs sur la *connaissance des temps*, la *géographie médicale* et la *statistique générale*.

Dans le chapitre *Avertissement*, M. Lœwy, chargé plus spécialement de la rédaction de l'Annuaire, énumère avec soin les améliorations successives qui y ont été apportées, grâce au concours de MM. Descloizeaux, Damour, Berthelot, Marié-Davy, Levasseur, Mascart et Fizeau.

Les deux notices scientifiques, qui occupent 134 pages du volume, sont signées du nom de MM. H. Faye et Janssen, et comme elles présentent, l'une et l'autre, une grande importance, nous nous faisons un devoir de leur consacrer ici quelques lignes d'analyse et de résumé.

I. — Les treize tornados aux États-Unis en 1879.

Le *Signal service* aux Etats-Unis, confié à l'armée fédérale, écrit M. H. Faye, donne aux travaux météorologiques du vaste territoire de l'Union situé entre les deux plus grands Océans de la Terre, une sûreté d'exécution et une rapidité de concentration exceptionnelles.

Le rôle de ces graves phénomènes atmosphériques (les cyclones, les tornados, les trombes, les tourbillons) est plus grave aux États-Unis que partout ailleurs. « Ils se traduisent trop souvent par des fléaux vraiment formidables, qui tiennent les populations en émoi, et leur font accorder aux questions météorologiques une importance qu'on est loin de ressentir au même degré sur notre continent (1).

M. Faye commence par rappeler qu'il existe en météorologie deux doctrines opposées sur les grands mouvements de l'atmosphère, cyclones ou tornados. « L'une cherche leur cause dans de vastes courants d'air qui montent violemment du sol vers les nues ; l'autre les attribue à des gyrations qui se propagent des régions supérieures de l'atmosphère jusqu'au sol. La première a pour elle, en Amérique, l'autorité des Franklin, des Olmsted, des Espy, des Loonies, des Ferrel, etc. ; la seconde y est complètement ignorée. »

Comparer les deux théories à la grande masse des documents publiés par le *Signal office*, tel est l'objet de la notice scientifique actuelle (2).

Voici les titres des divers chapitres : *Exposé succinct de la doctrine de l'aspiration; Rapport de M. Finley sur les tornados des 29 et 30 mai 1879 ; Des mouvements constatés de l'air dans les tornados ; Description succincte des tornados américains ; Etude de la direction des débris ; Pas de trace de mouvement centripète vers le tor-*

(1) De 1875 à 1881 on a compté 467 tornados destructeurs aux États-Unis ; en France, quelques trombes seulement dans un même laps de temps.

(2) Voir dans le *Journal d'Hygiène* les divers articles qui ont été publiés sur la question :
M. HÉBERT. *Etude sur la translation des tourbillons aériens.* Vol. VII, p. 190.
H. de PARVILLE. *Les phénomènes de l'atmosphère.* Vol. IX, p. 125.
D. Ad. NICOLAS *Formation des tourbillons aériens dans les tempêtes.* Vol. X, p. 625.

FEUILLETON

Voyage dans l'Indo-Chine.

LE LAOS

Les événements qui se déroulent dans l'Extrême-Orient, et la conquête *sommaire* de la Birmanie par l'Angleterre, nous semblent de nature à donner de l'actualité et de l'à-propos à une conférence sur l'Indo-Chine faite à Nancy par M. le Dr NEÏS, médecin de la Marine. — Nous en trouvons le texte dans le *Bulletin de la Société de géographie de l'Est*, du quatrième trimestre 1885 (1), et nous sommes heureux de lui faire quelques emprunts.

La première exploration faite en Indo-Chine par notre vaillant confrère, en 1880-81, avait eu pour objet d'étudier les populations sauvages qui habitent les montagnes et les pays avoisinant la Basse-Cochinchine, puis la rivière même de Saïgon qui n'avait pas été remontée jusqu'en ces dernières années.

Voici d'abord quelques détails curieux recueillis vers la source du Dong-Naï.

« Le caractère principal des Moïs ou Traos (ce dernier nom est celui qu'ils se donnent eux-mêmes) c'est la peur ; il est difficile de trouver une population plus lâche. On leur attribuait l'anthropophagie; mais ils ne mangent que leurs ennemis par haine, et non par goût de chair humaine. Ils n'ont guère d'autres industries que la culture du riz, l'élève du bétail, la récolte du rotin, et la confection des torches d'huile de bois.

» Les plus éloignés des frontières et de toute communication fondent et forgent le fer; cultivent le tabac et le coton, tissent des étoffes teintes ensuite avec l'indigo qu'ils produisent; le fil de cuivre et le sel sont les prin-

(1) Ce même fascicule renferme d'autres articles du plus grand intérêt. *Voyage au Zambèse* ; par P. GUYOT ; *Notes sur le Cambodge*, par H. VIGNOT, lieutenant de vaisseau ; — *Le Ton-King, usages et coutumes*, par M. PARIS ; *Dix jours en Corse*, par A. de METZ-NOBLAT.

nados ; Illusion du mouvement ascendant ; Mouvement de translation des tornados ; inclinaison, balancement et mouvement vertical des tornados ; Figures extérieures des tornados ; Phénomènes électriques ; Théorie spéciale de la formation des tornados ; Distribution géographique des tornados.

Ce simple énoncé nous paraît de nature à mieux faire comprendre les *conclusions* de l'éminent astronome.

« Les tornados ont essentiellement des mouvements gyratoires descendants, d'une circularité parfaite, et d'une extrême violence vers leur extrémité inférieure rétrécie.

» L'air n'y présente en bas nulle trace de convergence ni d'appel vers un centre.

» Ces gyrations puissantes, à axe vertical, descendent des nuées jusqu'au sol.

» Le mouvement rapide de translation dont elles sont animées provient des courants supérieurs où elles prennent naissance.

» Ces phénomènes sont indépendants des accidents secondaires du sol, et de l'état de calme ou d'agitation des couches basses de l'air.

» Ils sont liés au passage d'un vaste mouvement cyclonique et se présentent comme des accidents passagers de ces grands phénomènes.

» D'après cela, la théorie des tornados, comme celle des cyclones, doit se réduire à une pure question de Mécanique, dont l'analogue se trouve, en Hydraulique, dans les tourbillons à axe vertical qui se forment fréquemment au sein de nos cours d'eau. »

Pour M. H. Faye, la théorie opposée des météorologistes, celle de l'aspiration, qui considère les tornados et les cyclones comme des colonnes d'air chaud s'élevant du sol, jusqu'aux nues, « est mécaniquement et physiquement insoutenable », parce que, de plus, elle ne rend compte d'aucun des traits caractéristiques des tornados.

En résumé : les grands phénomènes météorologiques, tornados et cyclones, doivent se rattacher à ces courants généraux marchant obliquement, bien au-dessus de nos têtes, de l'équateur aux régions polaires. L'allure de ces grands fleuves aériens détermine tout l'appareil des mouvements tournants, c'est-à-dire des ouragans et des tempêtes ; c'est leur richesse en cirrus qui produit partout des averses fécondantes, les grêles, les orages, et ces épiphénomènes aussi curieux que redoutables : les trombes et les tornados. Les couches inférieures n'y joueraient pour ainsi dire aucun rôle, si ce n'étaient elles qui fournissent la vapeur d'eau dont la condensation s'opère en nuages et en averses, au contact des gyrations glacées descendant des hautes régions.

» On voit dès lors comment tout se tient dans la météorologie dynamique, et comment les détails les plus complexes se rattachent finalement à ces immenses fleuves d'air. »

II. — Le méridien et l'heure universels.

La remarquable notice de M. J. Janssen donne une analyse très impartiale des travaux du Congrès international tenu à Washington, en octobre 1884, sur la question *de l'heure et du méridien universels*.

Représentant de la France, l'auteur a pris une part trop prépondérante aux discussions du Congrès pour ne pas s'être trouvé en mesure de tracer leur historique avec autant de compétence que d'autorité. Comme il l'écrit à la première page, « La France est trop directement intéressée dans ces questions qui touchent à ses intérêts scientifiques et commerciaux, pour qu'il nous soit permis d'ignorer les résolutions prises à l'Etranger sur ce sujet. »

« On peut dire, ajoute-t-il aussitôt, que le besoin d'unification est un besoin de notre époque. Il est sans doute très légitime. Les relations des nations entre elles s'étant multipliées à un degré étonnant par l'application de la vapeur à la Marine et par celle de l'électricité aux transactions commerciales, on sent chaque jour davantage les inconvénients de mesures spéciales à chaque nation, qui nécessitent des traductions continuelles. »

Pour la question du premier méridien la lutte s'est circonscrite entre le méridien de Greenwich, et celui de Paris ; mais c'est le premier qui a été adopté par la conférence, et pourtant dans un discours aussi éloquent qu'érudit, M. Janssen avait montré combien il serait plus sage de prendre pour origine des longitudes terrestres un point choisi par les seules considérations géographiques. « Sur notre globe la nature a si nettement separé le continent où se développe actuellement la grande nation

---

cipaux objets d'échange. Qu'on y joigne les grands pots de grès chinois dans lesquels ils conservent le *rnom* (sorte d'alcool), et dont le nombre donne l'idée de la richesse de leurs possesseurs.

La navigation sur les cours d'eau du Laos se fait par des moyens très primitifs. « Je pris à Kratieh, en quittant le bord de la canonnière *l'Eclair*, des jonques laotiennes, ou plutôt des pirogues ; ce sont de petits bateaux creusés dans des troncs d'arbres, entourés de bambou pour les faire flotter et les empêcher de chavirer. On les pousse avec un bambou muni d'un croc, grâce auquel on peut, quand l'eau est trop profonde, s'accrocher aux arbres de la rive. Tous les fleuves, toutes les rivières dans ce splendide pays, sont en effet bordés d'une végétation telle que les arbres viennent planter leurs racines jusqu'au milieu des eaux, et que l'on peut partout, ou presque partout, s'accrocher aux arbres de la rive quand on ne peut pas pousser de fond. »

On sait que le choléra fait de fréquents et sérieux ravages dans l'Indo-Chine, mais ce que l'on sait moins, c'est la façon dont on se débarrasse des décédés cholériques. Ecoutons M. le Dr Neïs.

« Les villes du Laos ne sont pas considérables ; ce que j'appelle une ville, c'est une agglomération de 2 ou 3,000 habitants, et encore est-ce là, pour le pays, une très grande ville, car plusieurs chefs-lieux de province, par exemple S oung-Treng, ont peut-être 500 habitants.

» A Ban-Mouk, je ne pus m'arrêter à cause du choléra. J'amenai mes hommes jusqu'à P'nom, ville sacrée peuplée de bonzes, où il y a un fort beau *wat*. Un wat est un couvent composé de ce que nous appelons une église, de la demeure des bonzes et d'une immense cour dans laquelle se trouvent la bibliothèque et des tombeaux nommés en siamois *prahthiedi*, et qui ont la forme de petites tours.

» Je fus obligé d'aller dans une chapelle chercher le gouverneur, qui s'y était caché en me voyant venir. Quand je l'eus trouvé, il parut enchanté de me voir...

américaine, qu'il n'y a, au point de vue géographique, que deux solutions possibles, toutes deux très naturelles.

» La première solution consisterait à revenir, en la modifiant un peu, à la solution des anciens, en plaçant notre méridien vers les Açores (1). La seconde, de le rejeter dans l'immense nappe d'eau qui sépare l'Amérique de l'Asie, vers ces confins du Nord, où le nouveau monde donne la main à l'ancien.

» Chacun de ces méridiens réunit les conditions fondamentales que la géographie réclame, et sur lesquelles on s'est toujours accordé quand on a écarté du débat les méridiens nationaux. »

Quoi qu'il en soit, si M. Janssen n'a pu faire triompher le principe de la *neutralité du méridien*, il n'a pas craint d'affirmer hautement « que le méridien proposé par la France reste toujours comme représentant la solution impartiale, scientifique, définitive de la question ».

Dès que le méridien de Greenwich fut adopté, l'assemblée s'occupa de préciser d'après quel principe on mesurerait les longitudes, en décidant qu'on continuerait comme par le passé à les compter dans deux directions opposées jusqu'à l'antiméridien. (Longitude, Est 31° et longitude Ouest à partir d'un méridien central.)

Pour ce qui concerne l'*heure universelle* (expression horaire tout à fait artificielle, et qui ne saurait avoir la prétention de remplacer les heures locales ni même celles dites nationales), le Congrès a adopté en principe l'institution d'une heure universelle en lui donnant pour origine, le minuit moyen de Greenwich, qui deviendrait l'heure des transactions internationales pour le monde entier.

Avant de clore ses travaux, le Congrès de Washington a dû examiner une proposition de la délégation française (MM. A. Lefaivre et J. Janssen) se rapportant *« à une importante extension du système décimal »*.

(1) Reprenant l'idée géographique de Marin de Tyr et de Ptolémée, l'ancien méridien des Canaries, Richelieu, le grand ministre, avait placé son méridien aussi à l'ouest que possible dans l'archipel Canarien, c'est-à-dire à l'île de Fer, et les longitudes durent être comptées vers l'est. — Personne n'ignore que le méridien de l'île de Fer, devenu français entre les mains de Guillaume Delisle et de nos grands géographes du XVIIIe siècle, a régné sur la cartographie pendant plus de deux siècles.

Ce second discours de M. Janssen peut se résumer en ces termes :

« Il est donc aujourd'hui évident que le système décimal, qui déjà a rendu tant de services pour les mesures de longueur, de volume, de poids, est appelé à rendre des services analogues dans le domaine des grandeurs angulaires et de durée.

» Je crois que le caractère de la réforme serait bien défini en disant qu'il s'agit surtout de faire un nouvel effort vers l'application du système décimal dans l'ordre scientifique. »

La proposition des délégués français a été adoptée par 21 voix sans voix opposante.

« Telle est l'œuvre du Congrès de Washington, dit en terminant M. Janssen; cette œuvre est considérable; mais son importance découle beaucoup plutôt des principes que le Congrès a proclamés que des solutions qu'il a adoptées.

» L'institution d'un méridien unique et d'une heure universelle, l'unification des jours astronomique et civil, l'extension du système décimal sont des réformes que les progrès de la science et des relations internationales rendaient opportunes et désirables. »

N'avons-nous pas lieu d'être fiers du représentant de la France au Congrès de Washington, lorsqu'on trouve sous sa plume ces paroles modestes et patriotiques :

« L'accession de l'Angleterre à la convention du mètre, et le vœu pour l'extension du système décimal, sont des résultats qui montrent que notre présence à Washington n'a été inutile ni à la Science, ni au Progrès. »

Dr J. M. Cyrnos

Sur les Alcaloïdes dérivés de la destruction bactérienne ou physiologique des tissus animaux.

I. Alcaloides bactériens ou ptomaines. — II. Alcaloides physiologiques ou leucomaines

I

Avant de rendre compte de la très remarquable communication faite sous ces titres et sous-titres à l'Académie de Médecine (séances des 12 et 19 janvier 1885) par M. le

Sa rencontre me fut très utile. Le choléra sévissait, comme je l'ai dit, avec une très grande intensité; on jetait tous les jours, à P'nom, quatre ou cinq personnes à l'eau.

» C'est la coutume là-bas de jeter les cholériques à l'eau, et j'ai fait tout ce que j'ai pu pour l'empêcher, mais sans y parvenir. C'est la loi, c'est le *Taniène* qui est pire que la loi. Or la coutume veut que tout individu mort du choléra, ou de la variole (ce sont les deux maladies du pays), ou toute femme morte en couches, soient jetés à l'eau.

» Une femme morte en couches n'est jamais brûlée, même si elle était de famille royale; car on *brûle les morts* dans le pays de Siam, mais seulement les morts dont les familles ont les moyens de payer les frais considérables qu'entraînent ces funérailles. Ce sont les bonzes, les talapoins qui font la cérémonie et ils se font grassement payer.

» J'ajoute en passant qu'on n'a pour boisson que l'eau du fleuve où macèrent ces cadavres, et que le choléra peut se propager ainsi jusqu'au bas du fleuve, au Cambodge et en Cochinchine. « On nous a envoyé le choléra de plus haut, disent les Laotiens; eh bien! nous le renvoyons aux autres plus bas. »

Voyons maintenant comment on voyage par terre, en suivant M. Néïs dans son excursion de Nonkai à Paklay, en remontant le Mé-Kong.

« N'ayant jamais voyagé à dos d'éléphant, je ne pouvais me faire une idée des difficultés que j'allais éprouver. Tout ce que je puis vous dire, c'est que j'ai bien regretté d'avoir accepté cette monture, car je n'en connais pas de plus désagréable, ni ne sais de mode de transport plus fatigant, plus ennuyeux, plus lent et peut-être même plus dangereux que celui qu'offrent les éléphants du Laos.

» Les gens qui ont voyagé dans l'Inde, à l'aide d'éléphants apprivoisés, sur lesquels ils étaient confortablement installés dans des cages faites par les Anglais, vous diront que l'éléphant est un animal admirable. Admirable? Certainement il se tire des pas les plus difficiles et ne tombe

Pr Armand GAUTIER, il nous sera bien permis de rappeler sommairement le rôle qu'a joué le *Journal d'hygiène* dans l'exposition et dans la vulgarisation de ces intéressantes recherches.

1° Lorsque en janvier 1878 (en présentant à la Société française d'hygiène une brochure du Pr Selmi de Bologne sur « les alcaloïdes cadavériques ») nous avons prononcé pour la première fois le nom de *Ptomaïnes*, nous avons excité parmi nos chers collègues un sentiment de surprise allant jusqu'à l'incrédulité (1).

2° Au Congrès international d'hygiène de Paris (1878), lorsque dans la discussion sur « l'utilité de la crémation », en répondant aux objections de M. le Dr Riant, nous avons signalé la découverte de Selmi, et constaté le trouble et la confusion qu'elle portait dans les expertises médico-légales, nous avons été combattu assez énergiquement par M. Armand Gautier formulant, à ce moment, des réserves très accentuées à propos de l'existence de ces alcaloïdes cadavériques (2).

3° En rendant compte, en mai 1881, des communications de MM. Brouardel et Boutmy à l'Académie des Sciences et à l'Académie de Médecine « *sur un réactif propre à distinguer les Ptomaïnes des alcaloïdes végétaux* (3) », communications qui avaient donné lieu à une certaine revendication de priorité de la part de M. A. Gautier, nous avons entendu résonner aux échos d'alentour des notes de chauvinisme. L'*Union médicale* écrivait : « Rendons justice à M. Armand Gautier qui a, le *premier*, signalé l'existence de ces alcaloïdes, et qui demande, avec raison, qu'on ne dépossède pas de ses découvertes la chimie française. »

Le Médecin écrivait de son côté : « M. A. Gautier a établi ses droits à la découverte des alcaloïdes. Il a bien fait. Les étrangers ne contesteront pas plus tard nos droits scientifiques. »

4° N'ayant pas cru devoir nous laisser ébranler par ces affirmations téméraires, nous avons publié dans le Journal la note dans laquelle le professeur Selmi, sur notre demande, résumait ses recherches de 1870 (expertise médico-légale); de 1871 (nouvelle expertise médico-légale); du 27 janvier 1872 (mémoire lu à l'Académie des sciences de Bologne); de 1874 (cadavres exhumés après plusieurs mois d'ensevelissement) (1).

5° Cet article donne lieu à un échange de correspondances entre M. A. Gautier et nous. La lettre du savant chimiste, en date du 18 juin 1881, après avoir établi « l'indépendance de nos recherches, » se terminait par cette loyale déclaration :

« Loin de moi, toutefois, la pensée de contester en rien les droits de Selmi, ni de méconnaître que son nom ne soit très justement, et très particulièrement, grâce à ses longs et pénibles travaux, attaché à cet intéressant chapitre de la toxicologie, que je n'ai pas cru depuis devoir plus particulièrement approfondir. »

6° Quelques mois plus tard, M. A. Gautier réunissait en brochure les remarquables articles qu'il avait publiés dans le *Journal d'anatomie et de physiologie* sur les alcaloïdes dérivés des matières protéiques, sous l'influence de la vie des ferments et des tissus (2), et dans la lettre accompagnant l'envoi de la brochure, il nous faisait l'honneur de nous écrire : « En la parcourant, vous verrez quel soin j'ai mis à faire connaître tous les détails principaux des travaux de Selmi et de ses élèves; mais vous savez, aussi bien que moi, ce que pensait Selmi lui-même de l'originalité de mes études à ce sujet. »

7° Les citations et les souvenirs qui précèdent nous autorisaient donc à dire le 3 novembre 1881 :

« Quelle que soit l'importance que l'avenir réserve à l'étude délicate de ces problèmes, dont la solution est destinée à donner un nouvel et puissant élan à notre marche en avant en physiologie et pathologie générale, le nom de Selmi n'en restera pas moins attaché, d'une manière brillante et indiscutable, à la découverte des alcaloïdes cadavériques auxquels il a donné, le premier, le nom de *Ptomaïnes* (de πτωμα, cadavre).

Nous demandons pardon à nos lecteurs de la longueur

(1) Voir *Journal d'hygiène*, vol. III, p. 60.
(2) Voir Comptes rendus du Congrès de Paris, séances de sections. T. II. p. 255 à 274. — Voir aussi *Journal d'hygiène*, vol. VII, p. 304 et 306.
(3) Voir *Journal d'hygiène*, vol. VI, p. 229 et p. 303.

(1) Voir *Journal d'hygiène*, vol. VI, p. 305.
(2) Voir *Journal d'hygiène*, vol. VI, p. 521.

---

jamais!... Mais quel est l'animal qui se jette par terre, à part les chevaux que l'on ferre? Dans le Laos, comme il n'y a pas de route nationale, les chevaux ne sont pas ferrés, et ils ont le pied aussi sûr que l'éléphant. L'éléphant a un grand pied, et comme il est extrêmement prudent, il regarde toujours où il va le poser; puis il se décide, il fait un pas, examine de nouveau le terrain et en fait un second. Il vous est facile de comprendre qu'on arrive à parcourir, dans les pays de montagne surtout, 15 kilomètres dans sa journée, en restant dix heures à éléphant secoué comme dans un van!

» En plaine, l'animal va plus vite, et l'on peut arriver à faire de 30 à 40 kilomètres; mais ce dernier chiffre est certainement le maximum pour les éléphants du Laos, pour peu qu'ils portent 150 ou 200 kilogrammes. »

C'est cependant sur ces affreux animaux, dans une excursion de plus de 30 jours, que notre intrépide voyageur a parcouru de splendides forêts de teck.

« J'ai vu déjà bien des spectacles dans ma vie, mais rien de si beau, comme végétation, qu'une forêt de teck. Les arbres s'élèvent souvent à 30 ou 40 mètres avant de donner leurs premières branches; à cette hauteur, ils s'étendent en immenses parasols. Ce qui augmente la beauté de ces forêts, c'est qu'on dirait que les arbres sont plantés au cordeau; les troncs sont assez rapprochés les uns des autres, mais à cause de l'ombrage probablement, et peut-être aussi à cause des feuilles très épaisses qui tombent continuellement, on ne rencontre pas cet encombrement de lianes, de rotins, de bambous qu'on trouve dans les forêts des pays tropicaux. »

Avant de quitter l'Indo-Chine M. Neïs est allé visiter les ruines d'Angkor, ces anciens monuments Kmers, et le Grand Lac « ce réservoir à poissons » où il a pu voir, en le traversant, des poissons de près d'un mètre sauter dans la barque. On les prend avec de simples troubleaux et l'on n'a pas besoin de filets. »

C'est sur les bords du Grand Lac, dans une vieille ruine indo-chinoise, qu'il a rencontré un brave missionnaire

de ces considérations préliminaires, mais une fois de plus nous devions montrer à nos amis de la Rédaction que le *Journal d'hygiène* est toujours à l'avant-garde du Progrès; prouver à nos confrères de la Presse médicale parisienne que le chauvinisme constitue une chose essentiellement antiscientifique; féliciter le Professeur Armand Gautier d'avoir rendu pleine et entière justice aux travaux du très regretté Professeur Selmi.

II

Dans la première partie de sa communication, relative aux *alcaloïdes bactériens* ou *ptomaïnes*, M. Armand Gautier passe successivement en revue: l'historique de la question; — les procédés d'extraction des alcaloïdes putréfactifs ou ptomaïnes; — les propriétés et nature des Ptomaïnes actuellement connues; — le nombre et la variété des Ptomaïnes connues et analysées; — les recherches de Guareschi et Mosso; — celles de M. G. Pouchet et de M. Bieger; — l'action physiologique des Ptomaïnes; l'analogie de certaines Ptomaïnes avec quelques alcaloïdes antérieurement connus.

Cette savante exposition le conduit à cette conclusion:

« Nos analyses faites avec M. Etard, en 1881, ont non seulement établi définitivement l'existence des Ptomaïnes comme une classe d'alcaloïdes distincte, mais elles ont rattaché celles que nous faisons connaître à des séries organiques bien définies. Elles ont ainsi enlevé à ces bases ce cachet d'obscurité, et de mystère, qui leur venait de leur bizarre origine. Elles ont, en un mot, définitivement classé ces corps singuliers et inattendus dans la grande famille des alcaloïdes organiques.

» Mais dès 1872, lorsque avec Selmi nous annoncions, sans en donner encore toutes les preuves désirables, la production constante d'alcaloïdes nouveaux durant la fermentation bactérienne des albuminoïdes, ou pendant la production cadavérique, nous affirmions une vérité nouvelle que le temps n'effacera plus. »

III

La seconde partie de la communication de M. A. Gautier a été consacrée à l'étude, plus nouvelle encore que la première, des *alcaloïdes physiologiques ou leucomaïnes* (de λευχομα, blanc d'œuf). Après avoir rappelé l'intéressant travail de MM. Guareschi et Mosso sur la matière (1), il donne la monographie chimique des Leucomaïnes musculaires (*xantocréatinine, crusocréatinine, amphicréatinine, pseudananthine.)*

IV

Conclusions.

Empruntons, à cet effet, le texte même du *Bulletin de l'Académie de Médecine*.

« Résumons d'abord en quelques propositions l'ensemble des recherches que j'ai fait connaître dans ce mémoire:

» (A) *Ptomaïnes.* — Il se produit toujours, au cours de la putréfaction des animaux, un certain nombre de substances alcaloïdiques vénéneuses qui se forment aux dépens des matières albuminoïdes, comme je l'ai établi clairement dans mes expériences sur la putréfaction de la fibrine du sang dès 1873.

» Ces alcaloïdes sont, ou bien exempts d'oxygène et volatils, ou bien oxygénés; les plus importants, par leur masse et leur consistance, appartiennent aux séries pyridique et hydropyridique.

» On n'est pas encore fixé sur la nature des alcaloïdes à plusieurs atomes d'azote. On ne connaît pas davantage celle des alcaloïdes oxygénés, si l'on en excepte la névrine, la muscarine et la bétaïne.

» (B) *Leucomaïnes.* — Généralisant ces recherches, j'ai annoncé en 1881 qu'il apparaissait d'une façon constante dans les excrétions fournies par les animaux vivants et en pleine santé, aussi bien que durant la maladie, des corps de la nature des Ptomaïnes. J'ai montré que les alcaloïdes de l'urine de Liebreicht et Pouchet devaient être rangés à côté des alcaloïdes putréfactifs alors connus; j'ai signalé des alcaloïdes semblables dans la salive et les venins. Je leur ai donné le nom de Leucomaïnes pour les distinguer des alcaloïdes cadavériques.

(1) Il paraît donc, disent ces auteurs, que les matières animales fraîches ne donnent point, ou fort peu, de bases alcaloïdes, et celles qu'elles donnent proviennent probablement de l'altération que subissent les substances albuminoïdes, surtout pendant l'évaporation au bain-marie des grandes masses de liquide qu'on est obligé d'employer en opérant sur des quantités considérables de viandes.

---

français, âgé de 85 ans, et qui était là depuis 45 ans!

« Le père Ranfraing, ancien missionnaire en Indo-Chine, ne peut plus, il est vrai, ni prêcher ni officier, mais il reste dans sa paroisse, suppléé par un prêtre qui est là depuis 12 ans! »

Honneur à de pareils dévouements!

Dr DE FOURNÈS.

L'histoire de la Chaussure.

En ce temps bien éloigné de nous, chacun marchait toujours nu-pieds: on n'aurait pas pu trouver une paire de chaussures neuves dans les boutiques, pas plus que de vieilles du reste à l'échoppe des savetiers. Alors, les pieds n'étaient nullement déformés et conservaient l'aspect que leur avait donné la nature; les souffrances d'une chaussure neuve ne torturaient pas encore la pauvre humanité, et les cors et œils-de-perdrix étaient totalement inconnus. Cet âge d'or ne pouvait durer. Il vint une personne, homme ou femme, la légende ne le dit pas, qui fit malheureusement la première paire de chaussures. Ce n'était pas encore l'incommode bottine, à bouts plus ou moins pointus, à talons plus ou moins hauts, comprimant les orteils et déformant le pied, mais c'était déjà une chaussure, une simple sandale nattée ou simplement tressée, s'attachant sur le cou-de-pied au moyen de simples cordons.

L'exemple maintenant était donné; rapidement il devint contagieux. Tout le monde voulut en avoir et des milliers de paires furent promptement fabriquées. La perfection vint petit à petit, et la sandale originaire se transforma au désir de chacun. Quelques-uns les colorèrent de couleurs gaies; d'autres les tressèrent en matériaux plus ou moins précieux; les soldats les attachèrent, eux, avec des lanières de fer, et leur mirent des semelles en cuivre avec de fortes pointes sous les talons. La chaussure jouait à cette époque un rôle moral dans l'humanité, si l'on peut s'exprimer ainsi. Un homme achetait-il une pièce de terre, il y jetait sa chaussure en signe de prise de

» J'ai indiqué, dans un mémoire publié en 1881, l'importance que me paraissaient avoir ces Leucomaïnes au point de vue de la genèse des maladies, alors que leur élimination par les reins, la peau ou la muqueuse intestinale devient insuffisante.

» Dans le but de confirmer ces constatations préliminaires, j'ai repris l'étude du suc musculaire des grands animaux et j'en ai retiré cinq alcaloïdes nouveaux parfaitement définis et cristallisés, doués d'une action plus ou moins puissante sur les centres nerveux, mais moins actifs que les alcaloïdes cadavériques. »

En guise de péroraison M. A. Gautier s'est efforcé de faire comprendre : — par quel mécanisme se produisent ces alcaloïdes, qu'ils soient putréfactifs, physiologiques, ou pathologiques ; — quelle est la conséquence de leur formation incessante au sein de nos tissus, ce qu'ils deviennent dans l'économie — et comment nous pouvons échapper à leurs effets.

Les vifs applaudissements de l'Académie ont montré au jeune et savant Professeur l'importance qu'elle attachait à ces recherches variées, originales, qui ouvrent un horizon nouveau à la médecine de l'avenir.

Dr DE PIETRA SANTA.

La Station thermale de Vichy.

Fidèles à l'engagement que nous avons pris en analysant les remarquables rapports officiels de MM. JACQUOT et O. KELLER, nous allons leur emprunter, aujourd'hui, quelques renseignements précis sur la station thermale de Vichy (Allier) (1).

I

« Vichy est sans conteste la première des nombreuses villes d'eaux réparties sur le territoire français, soit qu'on l'envisage au point de vue de sa réputation, qui est européenne, soit qu'on tienne compte du nombre considérable des malades qui s'y rendent chaque année pour y recouvrer la santé.

» *Topographie.* — La petite ville de ce nom est assise sur la rive droite de l'Allier, à l'altitude de 260 mètres. Elle forme le centre d'un bassin hydro-minéral très important qui, indépendamment des sources propres à la localité, comprend celles qui prennent naissance dans les communes voisines de Cusset, Hauterive, Vesse et Saint-Yorre.

» A l'exception de la source Prunelle, qui n'est qu'une dérivation de Lucas, toutes les sources minérales naturelles qui émergent dans l'intérieur de la ville de Vichy sont la propriété de l'État, qui en a concédé l'exploitation à une Compagnie pour une période de 51 années à partir de 1853. On peut y distinguer trois groupes distincts.

» *Groupes des sources* — 1° Dans la partie septentrionale de la ville, un premier groupe comprend le Puits-Carré et la Grande-Grille qui sourdent sur le sol d'une des galeries de l'établissement principal, ainsi que les sources Lucas et des Acacias situées à 150 mètres vers l'est et réunies en une seule à la suite des travaux de captage de 1844.

» 2° Le Gros-Boulet, ou la source de l'Hôpital, qui débouche au milieu de la place Rosalie, forme le second groupe séparé du premier par toute la longueur de l'ancien parc, soit par une distance de 500 mètres.

» 3° Enfin à 300 mètres au sud de l'Hôpital, sur les bords de l'Allier, on rencontre le troisième groupe dit des Célestins, qui comprend actuellement cinq griffons, sur lesquels quatre sont utilisés et répartis par parties égales entre les deux buvettes désignées sous les noms d'anciens et de nouveaux Célestins.

» A côté des sources naturelles, il y a dans le bassin hydro-minéral de Vichy douze sources artificielles obtenues par la voie du forage. Dans l'intérieur de la ville on en compte trois (dont celle du Parc ou Brosson).

» *Débit.* — Les sources du bassin de Vichy ont un débit assez considérable. Pour le Puits-Carré, la Grande-Grille, Lucas, l'Hôpital et les puits de Mesdames et Brosson qui alimentent les établissements appartenant à l'État ainsi que l'hôpital militaire, il est approximativement de 2,800 hectolitres par 24 heures.

(1) M. JACQUOT. Mémoire sur les stations d'eaux minérales de la France d'après les rapports relatifs à la saison thermale de 1882. (Voir *Journal d'Hygiène*, n° 487.)
M. O. KELLER. Rapport sur la statistique détaillée des sources minérales exploitées ou autorisées en France et en Algérie au 1er juillet 1883. (Voir *Journal d'Hygiène*, n° 488.)

possession. Entrait-il dans une maison amie, il la laissait soigneusement à la porte, en signe de profond respect.

De longues années après, un fabricant de chaussures devait opérer une révolution dans le travail des sandales, et devenir le précurseur de nos fameux bottiers modernes. Il envoyait son jeune fils faire un voyage de Rome dans la Grande-Bretagne en traversant toute la Gaule; l'enfant était loin d'être riche, et il dut faire des chaussures le long de sa route pour payer les frais de son voyage. Ces chaussures différaient profondément de celles jusqu'alors en usage, et tous ceux qui les avaient vues voulurent en avoir de semblables. Le novateur dut, pour satisfaire sa nouvelle clientèle, faire deux ou trois nouveaux voyages en Grande-Bretagne, jusqu'au jour où il fut martyrisé dans l'Armorique, alors à l'état sauvage. Ce jour, le 25 octobre, fut de son propre nom dénommé jour de saint Crépin, et les cordonniers, en souvenir de leur illustre et malheureux ancêtre, s'intitulèrent pompeusement dans le monde entier les enfants de saint Crépin.

Depuis cette époque lointaine, et pendant des milliers d'années, les fabricants de chaussures s'ingénièrent dans chaque pays à trouver de nouvelles formes ou à transformer celles en usage. Des machines merveilleuses furent inventées, des perfectionnements, si on peut les dénommer ainsi, furent apportés aux primitives chaussures, les souliers, les bottes et les bottines suivirent les fluctuations de la mode, et passèrent par de nombreuses modifications, depuis le soulier plat à larges talons de l'Européen, jusqu'au patin à neige de l'Esquimau, voisin du pôle, sans oublier l'instrument de torture qu'ont adopté et toujours conservé les femmes du Céleste Empire. C'est depuis lors, il faut le dire, que les pieds se sont déformés, que les maux les plus divers ont affligé la pauvre humanité, et que les cors aux pieds ne sont pas demeurés un mythe. Singuliers effets de la civilisation !

Joseph DE PIETRA SANTA.

» Les quatre sources utilisées aux deux buvettes des Célestins donnent dans le même temps 274 hectolitres. Le puits foré d'Hauterive en donne 400. Telle est néanmoins l'affluence des baigneurs à Vichy que, pour parer à l'insuffisance du rendement des sources pendant le fort de la saison, on a dû construire des citernes pouvant emmagasiner 27,940 hectolitres d'eau minérale exclusivement destinée aux bains.

» *Température.* — La température des sources naturelles de Vichy est comprise entre 30° et 45° centigrades. Les plus importantes ont une thermalité voisine de celle des bains, ce qui permet de les employer sans les dénaturer et leur donne tant de prix.

» Les sources des Célestins, toutefois, à raison de leur faible volume, sont influencées par la température du sol ambiant. Leur thermalité très faible varie entre 14 1/2 et 16 1/2 centigrades. Quant à celle des sources artificielles, elle est subordonnée à la profondeur des trous de sonde qui les amènent au jour.

» *Composition.* — La composition des eaux minérales de Vichy a donné lieu à de nombreuses recherches. En remontant à l'époque à laquelle l'analyse chimique a pris quelque précision, il y a lieu de citer les noms de Raulin, Desbrest, Geoffroy, Monier; Longchamps, Berthier, Puvis, O. Henry les ont également étudiées à ce point de vue.

» En 1854, M. Bauquet a analysé la presque totalité des sources du bassin. Enfin M. Willm a soumis en 1882 les eaux de Vichy à une nouvelle étude. Les résultats obtenus par les derniers observateurs sont seuls comparables. A les considérer dans leur ensemble, c'est-à-dire sous le rapport de la minéralisation totale, ils offrent une concordance remarquable.

» *Analyse chimique.* — Analyses de M. Willm, où les carbonates ont été transformés en bicarbonates en vue de représenter l'état originaire naturel des sources.

	Minéralisation totale par litre
Grande-Grille	6gr 6974
Puits Carré ou Chomel	6gr 7242
Source Lucas	6gr 7277
Source de l'Hôpital	6gr 9470

Les Célestins ont une minéralisation un peu plus faible.

Grotte des Célestins	6gr 5048
Anciens Célestins	6gr 3885
Néo-Célestins	6gr 4058

» Comme il fallait s'y attendre, l'écart est plus considérable pour les sources artificielles. La source Mesdames ne donne que 5gr 8198 et celle du Parc laisse un résidu salin pesant 6gr 8840.

» Si l'on entre dans l'examen détaillé de la composition des eaux de Vichy, on reconnaît que les bicarbonates et notamment celui de soude y dominent ; ils constituent environ 86 0/0 des principes fixes. Les 14 0/0 restants consistent en chlorure et sulfate de sodium. Il y a un peu de silice et des traces de phosphore, d'arsenic, d'iode, de bore, de strontium, de rubidium et de matière organique. Voici d'ailleurs la minéralisation de la Grande-Grille.

Bicarbonates de sodium, de potassium, de lithium, de calcium, de magnésium et de fer avec traces de manganèse	5gr7754
Sulfate de sodium	0 2795
Chlorure de sodium	0 5738
Phosphate disodique	0 0028
Arséniate disodique	0 0008
Silice	0 0652
Acide borique, iode, strontium, rubidium, matière organique	traces.
TOTAL	6gr6975

» Les eaux de Vichy renferment toutes une proportion d'acide carbonique libre, variable dans des limites assez étendues. La moins gazeuse, celle de la grotte des Célestins, n'a que 0gr62 par litre, tandis qu'on retrouve 2gr32, soit près du quadruple, dans la source d'Hauterive qui l'est le plus. »

Buvettes. — Toutes les buvettes, et notamment celle de l'Hôpital, sont signalées comme étant dans un état très satisfaisant au point de vue du service.

Installations balnéaires. Bains. — Les installations balnéaires de Vichy sont considérables : elles ne comprennent pas moins de 300 baignoires. On a ajouté en 1881 quatre nouvelles douches à celles de l'établissement de première classe. La canalisation des eaux servant à ces divers usages est aujourd'hui complète et satisfaisante.

« En résumé les établissements de l'Etat à Vichy

Influence des Forêts sur les Climats.

Au dernier meeting de la Société royale de Météorologie de la Grande-Bretagne, le Dr A. WOELIKOF a fait une intéressante communication sur l'influence des forêts sur le climat.

Les premiers essais dans la voie des constatations scientifiques sont dus à la Bavière qui a établi des stations météorologiques en forêts. Cet exemple a été bientôt suivi en Allemagne, en Suisse, en France et en Italie.

Comme résultat général on a reconnu qu'en forêt, pendant la saison chaude, la température de l'air et du sol, avec des variations minimes, était plus basse que celle des terrains non boisés contigus, pendant que le degré d'humidité relative était plus elevé.

D'après le Dr Wœlikof les parties occidentales de l'ancien monde, avec leurs nombreuses forêts, ont une influence certaine sur la température des localités qui les environnent, et l'augmentation normale de la température des rives de l'océan Atlantique à l'intérieur des continents est sensiblement modifiée. Les chaleurs estivales sont plus intenses à l'intérieur des terres qu'aux bords de la mer.

Les forêts exercent donc une influence qui n'est pas limitee à leurs limites naturelles, mais qui s'étend tout autour d'elles, en raison de leur emplacement, de la nature des arbres, et de leur orientation.

Il résulte de là que l'homme en opérant des déboisements sur certains points, et des plantations sur certains autres, modifie bien certainement un climat donné.

Dr DE F.

L'esclavage dans la République Argentine.

Dans l'œuvre d'expansion et de progrès civilisateur qui, sur tout le territoire de la République Argentine, réunit en un seul faisceau les forces vives de la nation, nous

continuent d'être exploités dans des conditions satisfaisantes. Les sources sont convenablement captées et leur température n'éprouve pas de variations. »

Mouvement des malades. — La statistique met en évidence le haut degré de prospérité auquel la station de Vichy est parvenue.

En 1881 le mouvement des étrangers a été de 40,310, chiffre qui est en progression de 3,300 sur celui de l'année précédente.

Le nombre des malades inscrits a été de 9,692 sur lesquels 1,430 ont été admis à prix réduit, et 700 gratuitement.

Dans les établissements de l'Etat on a donné 118,360 bains minéraux dont 2,030 en piscines. Les bains d'eau douce ont atteint le chiffre de 7,790. Enfin on a administré 34,930 douches.

Il y a à Vichy un hôpital de 100 lits; 631 malades y ont été traités en 1881.

Exportation. — L'exportation des bouteilles est évaluée en nombre pour tout le bassin à 6,000,000 (1).

Par décret du 23 janvier 1861 les sources dont l'État est propriétaire à Vichy ont été déclarées d'intérêt public. Un second décret rendu le 17 mai 1874 en vue de s'opposer aux détournements dont l'une de ces sources avait été l'objet, leur a attribué un périmètre de protection d'une superficie de 688 hectares.

(A suivre). Dr DE P. S.

Par Monts et par Vaux.

L'ÉCLAIRAGE A NEW-YORK. — LES VISITES MÉDICALES DE NUIT LE MIEL VÉNÉNEUX.

Dans les très intéressantes notes de voyage d'un ingénieur à travers les Etats-Unis (M. Paul TRASENSTER), nous trouvons, à propos de l'Eclairage, le résumé suivant :

« On peut conclure de ce qui précède que la lutte des lumières n'est nulle part aussi vive qu'aux Etats-Unis. Le pétrole, l'électricité, le gaz à la houille, à l'eau, à l'air, sans compter le gaz naturel, se disputent les préférences du consommateur. Les innovateurs ont les coudées beaucoup plus franches qu'en Europe. On laisse circuler librement dans les rues et pénétrer dans les maisons des fils dont le contact peut foudroyer un homme, et des tuyaux dont une fuite suffit pour empoisonner une famille entière. Les consommateurs, d'autre part, sont habitués à dépenser plus largement; dans un pays où l'on paie 50 centimes pour faire décrotter les souliers, les économies de bouts de chandelles sont peu pratiquées ».

***

M. le Dr PASSANT, fier de l'œuvre bienfaisante des visites médicales de nuit, dont il a pris l'initiative en 1875, continue à dresser, par trimestre, la statistique des visites faites dans la ville de Paris par les 608 médecins et les 356 sages-femmes qui assurent le service.

Pour le dernier trimestre de l'année 1885, la moyenne des visites a été de 18.47 par nuit.

Dans un tableau récapitulatif se trouve indiquée la progression du service depuis son organisation.

1876	1re année.	3,616	visites	de nuit
1880	5e —	6,341	—	—
1883	8e —	6,895	—	—
1885	10e —	7,494	—	—

De pareils chiffres étant assez édifiants par eux-mêmes pour se passer de tout commentaire, il ne nous reste qu'à *reféliciter* notre philanthrope collègue et ami le Dr Passant.

***

Il y a quelques années un journal allemand la *Drog Ztg.* signalait un miel vénéneux que les abeilles récoltaient dans les environs de Trébizonde sur les fleurs du *Datura stramonium* et dont l'usage occasionnait, comme la plante vireuse elle-même, des vomissements, des symptômes d'engourdissement complet, et parfois même des accidents mortels.

Les journaux anglais signalent actuellement des cas d'empoisonnement par un miel récolté sur les fleurs du *Gelsemium sempervivens !*

Dr ÉCHO.

(1) Voici les chiffres d'exportation pour les sourcesde l'Etat (Grande-Grille, Hôpital, Célestins, Hauterive, Mesdames, Parc, Chomel et Lucas) en 1881 : 4,519,285. — 1882 : 5,070,685. — 1883 : 5,366,209. — 1884 : 5,617,700.

sommes heureux de trouver toujours à l'avant-garde M. le Dr Bruland, agent consulaire de France à Tucuman, et membre du Conseil national d'hygiène.

C'est principalement dans la question d'esclavage que notre cher collègue de la Société a prodigué toutes les ressources de son esprit et de son cœur, pour conseiller une politique d'apaisement, de conciliation et d'humanité, en face des peuplades sauvages qui vivent sur ses interminables déserts.

Pour lui, les Indiens sont des hommes au cœur généreux et hospitalier, qu'il serait monstrueux de traiter comme des bêtes de somme.

Nous avons éprouvé une bien vive émotion en lisant dans un journal de Tucuman, *El Orden*, le récit d'un épisode de guerre des plus tragiques.

Une tribu indienne du Chaco, au grand complet, s'étant avancée dans l'intérieur de la province de Monte-Aguura avec des intentions de prise de possession des localités, fut surprise et attaquée par une colonne de troupes nationales commandée par le général Taboada. Après quelques heures de lutte acharnée. 30 et quelques Indiens gisaient inanimés sur la terre et 75 femmes ou enfants étaient amenés en esclavage dans la capitale, au son des fifres et des tambourins.

Surpris de la douleur résignée et de l'énergie calme qui animait la physionomie de ces malheureuses victimes, les habitants aisés de Buenos-Ayres tinrent à honneur de les prendre isolément à leur service, et quelques mois plus tard, dans une cérémonie religieuse imposante, femmes et enfants recevaient le baptême, embrassaient la religion catholique, et restaient pour leurs sauveurs les servantes les plus dévouées.

Le Dr Bruland, qui avait obtenu du gouverneur l'autorisation de prendre chez lui une Indienne avec son jeune fils, s'est fait un devoir de les traiter en personnes libres, en les éduquant aux nobles sentiments de l'amour de leur nouvelle patrie, et de l'humanité. Dr É.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

AVIS. — La séance mensuelle de la Société aura lieu le vendredi 12 février, à 8 heures 1/2 du soir, dans la salle du rez-de-chaussée de la Société d'encouragement, 44, rue de Rennes.

ORDRE DU JOUR

M. Marié-Davy. Météorologie et hygiène.

M. Gautrelet. La cure de Vichy.

M. Schlumberger. Les sels d'oseille.

Communications diverses. (Présentation d'un appareil de gymnastique en chambre, Dr Guignard, etc.)

Le Lazaret de Ilha-Grande

PRÈS DE RIO-DE-JANEIRO

I

Les récentes épidémies de choléra morbus qui ont ravagé les diverses contrées de l'Europe méridionale, en communications directes et fréquentes avec le Brésil, ont donné une impulsion des plus actives aux travaux de création et d'installation d'un grand lazaret, au large de la baie de Rio-de-Janeiro, devenu le port le plus vaste et le plus grandiose de l'Amérique du Sud.

Avec la rapidité actuelle des communications, avec des bateaux à vapeur qui franchissent les distances, dans une période de temps variant entre 13 jours 1/2 et 20 jours, il devenait urgent de se mettre à l'abri de l'importation directe du terrible fléau, en lui opposant une digue rationnelle et efficace, au delà des limites du port d'arrivée.

Dès 1875, dans ma thèse inaugurale « *sur le système d'égouts de Rio-de-Janeiro, et de leur influence sur la santé publique* », j'avais insisté sur ce *desideratum* de sage police sanitaire (maritime et internationale).

II

L'étude des avant-projets pour l'installation d'un lazaret de ce genre dans les rades et îles situées au nord et au sud de la capitale, avait été confiée successivement à deux commissions dont faisaient partie M. le Dr Nuno de Andrade, inspecteur de la santé du port, et M. le Dr Paula Freitas, ingénieur du Ministère de l'empire.

Le choix de l'emplacement s'est porté sur une localité connue sous le nom de *Fazenda* (ferme) *de hollandez*, dans la rade d'*Abraham*, port très profond et très abrité, situé au nord de l'Ilha-Grande, île haute, vaste et salubre, distante de 66 milles marins de Rio-de-Janeiro.

Cette ferme, achetée par l'État, est traversée par une rivière coulant entre cataractes et chutes d'eau. C'est là qu'au milieu d'un jardin central ont été jetées les fondations du lazaret, construit d'après les principes et règles de l'hygiène moderne avec pavillons isolés, inondés d'air et de lumière, abondamment pourvus d'eau de bonne qualité.

Un système d'égouts perfectionné permet de recueillir toutes les matières de vidanges et de les conduire en pleine mer après désinfection préalable.

Les bagages des passagers, les effets des équipages sont désinfectés par la chaleur dans une étuve du système Virchow, plus grande que celle de l'hôpital *Moabit* de Berlin.

Le lazaret pourra recevoir 1,000 personnes, soit 200 de 1re classe, 200 de 2me, et 600 de 3me classe. Il a été inauguré par le séjour des passagers des steamers anglais *Britannia* et *Valparaiso* qui y ont purgé une quarantaine de six jours parce que les navires avaient rapporté des *patentes brutes* des ports espagnols où ils avaient fait escale.

Les tarifs des prix pour chaque classe de quarantenaires ont été établis sur des bases très modérées, et l'autorité sanitaire a pris toutes les mesures de confort et de propreté que nécessitent à la fois les exigences de la santé publique, et celles des voyageurs.

III

En félicitant hautement le gouvernement de S. M. Don Pedro II de la création du lazaret moderne de l'Ilha-Grande, n'oublions pas le nom de M. le baron de Mamoré, qui, même avant de prendre la direction du ministère de l'intérieur, a consacré toute son activité et toute sa sollicitude patriotique, à l'étude des grandes réformes d'hygiène qui placent le Brésil au niveau des nations les plus civilisées de l'Europe.

Dr J. Pirès Farinha.

Compte rendu du Secrétariat.

SÉANCE DU 8 JANVIER 1886

Nécrologie.

Nous avons la douleur de vous annoncer la mort de deux de nos distingués collègues de province, MM. Abert et Gilbert Trapenard.

M. Ch. Abert, inspecteur départemental de l'Assistance publique à Melun (Seine-et-Marne), vous est connu par les intéressants rapports qu'il a publiés sur le service des enfants du premier âge, et sur le fonctionnement de la loi Roussel dans la Gironde et en Seine-et-Marne.

A Bordeaux, comme à Melun, M. Abert avait fait de chaudes démarches auprès de l'autorité préfectorale pour répandre et vulgariser la brochure de la Société: *Hygiène et éducation de la première enfance.*

Ecrivain distingué, esprit pratique et progressif, il laisse parmi nous le souvenir d'un philanthrope militant.

M. le Dr Gilbert Trapenard, de Gannat (Allier), membre du Conseil d'administration de la Société depuis son origine, a toujours pris une part très active à l'œuvre de propagande et de vulgarisation hygiéniques.— Les questions de l'hygiène des Ecoles et de la gymnastique ont eu le privilège d'intéresser plus particulièrement cet esprit pratique très au courant des travaux anciens et modernes sur la matière

Bien que la maladie l'eût éloigné depuis quelques années de la médecine militante, du fond de sa retraite de Bellenaves il ne manquait jamais de nous transmettre ses encouragements et ses félicitations. Nous envoyons à sa famille l'expression de nos sympathiques condoléances.

Recrutement.

M. le Dr Janouski, professeur à la Faculté de Médecine de Bohême, membre du Conseil sanitaire de Prague, remplacera sur nos listes de membres associés étrangers son très regretté compatriote M. le Pr Popper.

Le nombre de nos membres associés étrangers qui était au 1er janvier 1885 de 439, s'est accru pendant l'année de 57. En retranchant les 14 décès survenus dans cette catégorie, nous restons au chiffre très respectable de 482; chiffre qui se passe de tout commentaire, pour affirmer le succès de notre œuvre à l'étranger.

En France, la situation est moins brillante. En 1885, les nouvelles adhésions pour les membres titulaires de Paris et de Province ne se sont élevées qu'à 33, chiffre réduit à 23 par 10 décès dans ces deux catégories. Malheureusement ce chiffre ne comblera pas les vides qui se sont faits dans nos rangs par démissions, par refus ou impossibilité de solder la cotisation annuelle.

La Société se ressent tout naturellement du malaise général de la Profession, de la dureté des temps, et de la stagnation des affaires. Chacun cherche à réaliser des économies dans le chapitre de son budget afférent aux publications scientifiques, et aux Sociétés savantes, et comme pour beaucoup de nos confrères l'Hygiène est encore considérée comme une science accessoire de la Médecine, c'est elle qui commence par faire les frais des économies indispensables.

Malgré ces pertes que nous regrettons amèrement, et que nous avons toujours cherché à restreindre dans les limites du possible, le chiffre total des membres de la Société restera toujours supérieur à 1,000.

Pour ce qui concerne la situation financière, je suis autorisé par la Commission des Finances et par notre Trésorier à vous dire, d'ores et déjà, que la diminution des recettes ordinaires a été en grande partie comblée par l'augmentation des recettes extraordinaires (dons, droits de diplômes, vente des publications), en sorte que notre réserve de 4,000 francs restera intacte à la Caisse des Dépôts et Comptes Courants.

Renouvellement du Bureau.

Le Bureau de la Société est arrivé au 1er janvier 1886 au terme du mandat qui lui a été donné par les élections générales de 1883. Il y aurait donc lieu à procéder à de nouvelles élections générales pour 1886 et 1887 conformément à nos précédents.

Comme elles entraînent nécessairement des frais d'imprimés et de poste, la Commission des finances, en raison des considérations que nous vous avons présentées plus haut, en vous parlant du *recrutement de la Société*, vous proposerait de les ajourner à l'année prochaine.

En confirmant par un vote les pouvoirs du Bureau, vous lui donneriez du reste une nouvelle preuve de votre confiance dans les efforts qu'il fait sans cesse pour le succès et pour la prospérité de l'œuvre commune. *(Approbation unanime.)*

Pour remplacer les vides qui se sont faits dans le Conseil d'administration (éléments de province) par le décès du Dr Prosper Yvaren d'Avignon et du Dr Gilbert Trapenard de Gannat, nous vous proposons M. le Dr Picheral de Montpellier, inspecteur du service départemental des enfants assistés de l'Hérault, et M. C. Husson, de Toul, membre correspondant de l'Académie de Médecine.

Brochures de la Société.

Nous avons le plaisir de déposer sur le bureau la 8me édition de la brochure *Hygiène et éducation de la première enfance*, tirée comme les précédentes à 10,000 exemplaires.

A propos de nos brochures, nous nous sommes livrés à un petit travail récapitulatif digne de votre attention.

Pour la brochure *Hygiène et éducation de la première enfance*, nous avons à l'heure qu'il est 15 traductions en langues étrangères. Les traductions espagnole et italienne ont déjà eu deux éditions.

Pour la brochure *Hygiène et éducation de la seconde enfance (période de 2 à 6 ans)*, le nombre des traductions est de sept.

Pour la brochure *Hygiène et éducation de la seconde enfance (période de 6 a 12 ans)*, cinq traductions sont sur le chantier (italienne, espagnole, suédoise, arménienne, et serbe).

D'autres publications de la Société ont reçu les honneurs de la traduction, en dehors des nombreux comptes rendus et reproductions dans des journaux français et étrangers.

L'Obésité et la maigreur a eu deux traductions italiennes;

La Propreté de la personne et de la maison compte deux traductions italiennes, une suédoise, une arménienne, une serbe, et une arabe.

Le *Guide du vaccinateur* (les 2 vaccins), deux traductions espagnoles et deux traductions italiennes.

Enfin *l'Histoire d'un village* a été traduite en italien par le Pr Alfieri.

Ce sont là de précieux encouragements pour nos jeunes travailleurs.

Notre brochure *Trichine et Trichinose aux États-Unis* qui a beaucoup contribué au recrutement d'un grand nombre de membres associés étrangers au delà de l'Atlantique, est presque complètement épuisée. M. le Ministre des États-Unis à Paris, qui avait fait l'acquisition de 150 exemplaires, vient de nous demander ces jours-ci 50 autres exemplaires, les seuls dont nous ayons pu disposer.

Récompenses.

Vous savez déjà par le *Journal d'hygiène* que l'Académie des Sciences a décerné à votre Secrétaire général le *Prix de Statistique* de 1885, pour ses travaux sur la Fièvre typhoïde a Paris (période 1876-84). — Ayant toujours encouragé ces recherches, au fur et à mesure de leur publication, vous vous montrerez satisfaits de cette haute approbation. Vous n'ignorez pas du reste que nous n'avons pu conduire les premières à bon port qu'avec le concours intelligent et empressé de nos collègues étrangers, membres ou directeurs des bureaux d'hygiène des Capitales et grandes villes de l'Europe (MM. William Farr, Jannssens, F. Goll, Proebst, Zuelzer, Mendez Alvaro, Barbosa, Bono, Jardin, Borgiotti, Monetti, Uffreducci, Levi, Spatuzzi, de Nedats, de Patrubany, Grahs, Peinera de Matta, etc.).

Notre savant confrère le Dr Moncorvo, de Rio-de-Janeiro, a obtenu sur les prix de Médecine et de Chirurgie (fondation Montyon) une première mention honorable pour ses nombreux travaux sur les maladies de l'enfance. — Nous lui adressons ici toutes nos félicitations, d'autant plus que le nombre des ouvrages présentés à ce concours était des plus imposants.

Dans les nominations et promotions de la Légion d'honneur, faites à l'occasion du jour de l'an, nous avons le plaisir d'enregistrer celles qui concernent nos chers collègues de la Société : M. le Pr Béclard, doyen de la Faculté de Médecine de Paris, est promu Commandeur de la Légion d'honneur.

MM. l'ingénieur en chef Al. Durand-Claye et le Dr Commenge sont promus officiers.

M. A. André, référendaire au sceau de France, et M. le Dr Evrard sont nommés chevaliers de la Légion d'honneur.

Nous aurions vivement désiré vous annoncer des nominations et promotions dans les palmes académiques décernées par M. le Ministre de l'instruction publique, mais malgré nos légitimes espérances, les dossiers de nos collègues, régulièrement présentés, ont été encore ajournés par suite de la récente réduction du nombre de Palmes à donner chaque année.

Correspondance.

La correspondance manuscrite comprend :

1° Des lettres de remerciements adressées à la Société par les nouveaux membres élus dans les dernières séances : MM. R. Meade Smith, de Philadelphie ; Dr Reggiani, de Nocera ; Dr Lanteirès, de Paris.

2° Une lettre du Dr Zambaco, de Constantinople, nous transmettant une lettre circulaire du Dr H. Basiadès, président du Syllogue Grec de Constantinople, avec le programme du Congrès scientifique du syllogue littéraire grec de Constantinople, à l'occasion de son vingt-cinquième anniversaire qui aura lieu le 28 août 1886.

Depuis sa fondation le Syllogue a eu constamment en vue la culture et la propagation des lettres et des sciences en Orient. Deux moyens lui ont semblé propres à réaliser cet objectif : d'abord la recherche des anciens monuments et des manuscrits qui pourraient encore exister dans les bibliothèques de l'Orient ; ensuite l'importation dans ce premier foyer des lettres et des sciences des connaissances littéraires, archéologiques et scientifiques de l'Occident et des découvertes qui s'y font.

M. le Dr Zambaco ajoute qu'il serait heureux de faire les honneurs de Stamboul à ceux de nos collègues qui voudraient prendre part aux travaux du Congrès.

Parmi les questions proposées par le Comité d'organisation il en est plusieurs qui rentrent directement dans notre programme.

— De l'éducation physique dans la maison et dans l'école.

— De l'instruction primaire et secondaire des deux sexes chez les nations les plus civilisées.

— Du progrès gigantesque de la civilisation moderne provenant de l'application pratique des découvertes et progrès des sciences physiques.

— De l'hygiène comme moyen de développement moral.

— Pourquoi le développement moral ne marche pas toujours de pair avec le développement intellectuel ?

3° M. Parisot, Inspecteur départemental des enfants assistés du Doubs, a été très flatté de la décision prise par la Société au sujet de l'envoi gracieux du *Journal d'hygiène* :

« J'ai lu, nous écrit-il, avec un vif intérêt la brochure (2me enfance, 2me période). J'estime que les conseils qu'elle renferme sont de nature à rendre de réels services et dans les familles et dans les établissements d'éducation.

» Vous ferez bien, je crois, pour assurer la propagation de cet excellent travail, de le soumettre à l'approbation du Conseil supérieur de l'Instruction publique. »

4° M. le Dr Maurin, de Marseille, nous prie de le porter à l'ordre du jour de la séance du mois de mars. Il a l'intention de communiquer à la Société des documents très curieux sur l'assainissement des grandes villes du Midi. (Marseille, Toulon, Arles, etc.)

5° Des lettres réclamant des renseignements sur des questions d'hygiène à l'étude : M. le Dr Raymond, du Département de la Santé, à Brooklyn, N. Y. (maladies contagieuses et chiffons) ; — Dr Burdel, de Vierzon (étude sur les eaux potables) ; — Dr Utudjian, de Constantinople, et Dr Selak de Raguse (publications de la Société) ; — Dr Muller-Schirmer, de Mulhouse (envoi de la formule d'un sirop dentifrice pour les cas de dentition difficile. Cocaïne et safran) ; — Dr José Rus Cabello, de Grenade (demande de vaccin de génisse pour renouveler le stock du vaccin animal du service municipal de vaccinations de Grenade) ; — Dr Calcedonio Tropéa, de Naples (documents du Pr Bartels sur l'anatomie pathologique du choléra) ; — Dr W. Popow, de Saint-Pétersbourg (demande d'échange du journal de la Société avec la *Clinique Internationale*) ; — M. Georges Turner, d'Hoddesdon (inconvénients de l'alimentation des enfants avec le lait de vaches nourries avec de la drêche) ; — Dr Bowditch, de Boston (photographie du portrait d'Ambroise Paré qui se trouve à la Faculté de médecine, — curieuses réflexions à ce sujet).

Mémoires divers.

— Nous avons reçu de M. le Dr Ladreit de Lacharrière plusieurs exemplaires du projet de création d'une *Société centrale de déontologie*, et des statuts de la Société tels qu'ils ont été rédigés par une Commission spéciale dont nous avions l'honneur de faire partie.

Vous vous rappelez que notre Société avait délégué l'un de ses vice-présidents, le Dr Bonnafont, et son Secrétaire général, à la réunion qui avait été provoquée par le Président de la Société médicale du Louvre.

Dans un exposé très brillant, M. de Lacharrière a mis en lumière la situation de la profession, en indiquant les moyens d'atténuer les vices et inconvénients de l'organisation actuelle.

D'après lui « une société de déontologie doit comprendre tous les médecins exerçant honorablement la médecine, librement associés pour faire respecter leur honneur professionnel et leurs droits.

» Elle pourrait prendre pour devise ces trois mots : « *Honneur, devoir, solidarité !* »

Voici les principaux articles des statuts rédigés par la Commission d'étude nommée par les délégués des Sociétés médicales de Paris :

ARTICLE PREMIER. — Il est créé à Paris une Société médicale de deontologie et d'intérêts professionnels dont l'action s'étendra sur tout le département de la Seine.

ART. 2. — Le but de la Société est d'établir entre tous les membres honorables du corps médical un lien qui leur permette de se prêter un appui dans toutes les circonstances de la vie professionnelle.

La Société de déontologie se donne pour mission de sau-

vegarder l'honorabilité médicale, et d'étudier toutes les questions d'un caractère professionnel qui pourront intéresser les médecins, telles que la poursuite de l'exercice illégal de la médecine.

Elle prendra l'initiative de demander aux pouvoirs publics les modifications à la législation qui paraîtraient nécessaires.

Elle substituera son action à celle de ses membres, soit en justice, soit ailleurs, toutes les fois que l'honneur médical ou un intérêt commun l'exigeront.

Elle établira, en un mot, entre tous les membres une solidarité d'honneur et d'intérêt.

Les règles de la déontologie n'étant pas de celles qui peuvent être codifiées, parce qu'elles se composent de l'appréciation d'une foule de cas particuliers, la Société tiendra un registre de toutes ses décisions et les fera connaître à tous ses membres, sans indiquer les noms des personnes qui les auront provoquées.

Elle s'interdit dans ses réunions toute discussion politique ou religieuse.

ART. 3. — Elle se composera de tous les membres du corps médical du département de la Seine qui auront adhéré à ses statuts, et qui auront été agréés par le conseil central.

ART. 4. — Les Comités d'arrondissement seront au nombre de 22. Chaque Comité élira son bureau, et instruira toutes les affaires qui concernent les membres de son arrondissement.

ART. 5. — Le Conseil central (élu tous les ans par l'assemblée générale de la Société tout entière) prononcera seul la nomination et l'exclusion des membres de la Société.

Toutes les fois qu'un membre de la Société sera obligé d'aller en justice, soit pour une affaire d'intérêt professionnel, soit spécialement pour se faire payer des honoraires, il pourra, s'il le désire, avoir le concours du président de la Société, qui se présentera en son lieu et place pour revendiquer ses droits.

ART. 6 — Tout membre qui aura commis un acte regrettable au point de vue professionnel sera entendu par le bureau du Conseil central. Il devra se conformer aux avis qui lui seront donnés, ou déposer sa démission.

Nous faisons des vœux sincères pour que la Société de Déontologie puisse se créer, et fonctionner à bref délai, en surmontant les difficultés sans nombre qu'elle rencontrera devant elle, et, d'ores et déjà, nous félicitons hautement la Société médicale du Louvre de la généreuse initiative qu'elle n'a pas craint de prendre dans un moment de crise et de malaise professionnels.

— La note de M. Horace SWETE, de Worcester, contient la description et les dessins d'un appareil de son invention désigné sous le nom de *safety antivacuum valve*, pour prévenir l'aspiration *(succion)* du sewage et des autres gaz délétères dans la canalisation des eaux potables d'une ville.

L'observation a montré à M. Swete qu'un certain nombre d'épidémies de fièvre typhoïde ont été occasionnés, dans le district dont il a la surveillance sanitaire, par le mélange de gaz infectieux aux eaux potables (à Kidderminster, à Droitwich, à Upper-Mylton et à Stourport). Les eaux ont dans ce cas une apparence laiteuse qui disparaît après quelques heures de repos.

La distribution de l'eau potable dans une ville se fait, soit comme à Londres et à Cheltenham, en l'empruntant à des citernes qui, par des conduites spéciales, la conduisent dans les rues et dans les maisons : soit ce qui est plus général, par des conduites directement en communication avec de grands réservoirs d'approvisionnement, et dans lesquelles l'écoulement s'opère par simple gravitation. C'est là le système appelé *constant service* auquel s'applique seul l'*antivacuum valve*.

La construction de ces appareils est très simple, et comme ils ont déjà la garantie de la pratique, nous nous proposons de les soumettre à l'appréciation et contrôle de MM. Marié Davy et Alf. Durand-Claye.

— La conférence faite à l'Association philotechnique par M. le Dr BARATOUX et dont il nous envoie le texte, a pour titre *la voix*. Après avoir donné un très court aperçu d'anatomie topographique du pharynx et du larynx, l'auteur expose en termes précis, mais à la portée de tout le monde, les fonctions de la voix et ses rapports avec le mode respiratoire. Il passe ensuite à la définition des termes : registres, résonnateurs, puis il termine par un chapitre très pratique sur l'hygiène de la voix.

Le travail de notre distingué collègue, si compétent dans cette matière, nous paraît mériter mieux qu'une simple insertion dans le *Bulletin*. — Nous avons là les éléments d'une brochure, ou *tract*, devant faire pendant à celui qui est en préparation sur la *Prévention de la Cécité*.

Dans ces conditions, nous vous demandons l'autorisation de nous entendre avec M. le Dr Baratoux, sur les voies et moyens pour atteindre le but dans un bref délai. *(Approbation unanime.)*

(A suivre.) Dr DE P. S.

Statistique et Démographie.

VILLE DE MARSEILLE

Dans le *Bulletin* mensuel du Bureau de démographie et de statistique de la Ville de Marseille (décembre 1885 ; Dr ALBENOIS, directeur), nous trouvons le tableau récapitulatif de l'année 1885 qui constate des faits dignes d'attention pour l'édilité phocéenne.

La population de la ville est de 360,099 habitants.

Les mariages ont été au nombre de 2,926.

Les décès ont atteint le chiffre de 12,152.

Pendant que les naissances n'ont pas dépassé 10.912. (9.348 naissances légitimes et 1,564 naturelles).

Les décès excèdent les naissances de 1,240.

Soit une moyenne de mortalité annuelle de 33,6 pour 1,000 habitants.

C'est dans le troisième trimestre que la mortalité a été le plus élevée.

Les décès cholériques pour l'année 1885 se sont élevés à 1,259. L'épidémie cholérique a donc commencé le 26 juin pour finir seulement le 9 décembre.

COURS SUR LES EAUX MINÉRALES ET LES MALADIES CHRONIQUES

Toujours fidèle à la tradition qu'il a inaugurée depuis de longues années à l'École pratique, M. le Dr Max DURAND-FARDEL a commencé ce cours le mardi 9 février, à 5 heures, dans l'amphithéâtre numéro 3, devant un auditoire nombreux et sympathique. Ce cours, qui comprendra douze leçons, sera continué les mardi et samedi de chaque semaine à la même heure.

Propriétaire-Gérant : Dr DE PIETRA SANTA.

PARIS. — IMPRIMERIE CHAIX, 20, RUE BERGÈRE. — 3686-6.

12e ANNÉE. — 11e VOLUME. **Numéro 491** JEUDI 18 FÉVRIER 1886.

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 18 février 1886.

Les Falsifications.

Un journal politique, très au courant des affaires Parisiennes, nous apprend que la députation de la Seine a désigné une Commission extra-parlementaire, composée de MM. Frédéric Passy, de Heredia, Yves Guyot, Michelin et Hude, pour étudier les diverses pratiques du Laboratoire municipal.

Pendant que ces Messieurs procèdent à leur enquête, *la Lanterne*, par la plume de son Rédacteur en chef, ne craint pas d'indiquer les grandes lignes que devront suivre les travaux de la Commission, en formulant les bases sur lesquelles devrait s'appuyer une proposition de loi, qui viserait, avec impartialité, les droits imprescriptibles de la santé publique, et ceux non moins respectables de la liberté commerciale, dans ses rapports entre le producteur et le consommateur.

« La loi sur les falsifications doit distinguer de la manière la plus expresse trois choses : le changement de qualité comme le mouillage des vins ; l'addition de substances étrangères déclarées non nuisibles ; l'addition de substances étrangères déclarées nuisibles. »

A qui appartiendra le droit de déclarer que, dans l'état actuel de la Science, tel ou tel mélange, telle ou telle adjonction de substances paraissent nuisibles à la santé des individus et réclament de toute nécessité des mesures prohibitives ?

Incontestablement ce droit doit appartenir au Ministre du Commerce, après examen et avis motivé du Comité consultatif d'hygiène de France.

Toutefois, pour que cet examen s'effectue dans de bonnes conditions, pour que cet avis puisse être accepté sans conteste, il est indispensable de donner au Comité consultatif : d'une part, l'outillage nécessaire pour procéder à ses recherches et études; d'autre part, une organisation sérieuse, et un recrutement indépendant du bon plaisir des Ministres, en dehors des compétitions de la camaraderie, et surtout en rapport avec la possibilité de pouvoir remplir effectivement ces délicates fonctions.

Dans l'état actuel des choses, sous le fallacieux prétexte que les membres du Comité consultatif doivent répondre à certaines exigences de position officielle, le choix du Ministre se porte invariablement sur des notoriétés scientifiques, qui, occupant déjà des fonctions des plus importantes, ne peuvent remplir leur mission que d'une manière intermittente, irrégulière ou incomplète.

La théorie des hommes indispensables n'a plus de raison d'être lorsque l'on se trouve en présence de ce fait brutal, le *temps!* Pour les savants les plus incontestés, comme pour le plus vulgaire travailleur, la journée n'est que de 24 heures; et il est matériellement impossible qu'une même personnalité puisse s'acquitter honorablement de fonctions qui le rendent tributaire de trois, voire même, de quatre ministères différents. Laissons de côté les noms propres qui sont sur toutes les lèvres, et faisons seulement l'énumération des places occupées par eux, sans même nous préoccuper des dispositions restrictives de la loi sur le *cumul;* car malheureusement, de tout

FEUILLETON

Les Échecs et l'Hygiène.

Tous les jeux ont avec l'hygiène des rapports plus ou moins directs. Cette étude (les jeux et l'hygiène) fournirait même, à notre avis, la matière d'un livre intéressant que nous tenterons peut-être d'écrire un jour, si d'autres ne l'ont déjà fait. Dans ce livre, le chapitre consacré aux échecs serait loin d'être le moins important. A cette assertion, je vois poindre sur les lèvres de quelques lecteurs, avec un sourire sceptique, cette ironique interrogation : Quels rapports l'innocente manie d'agiter les fous, de faire sauter des cavaliers, de pousser de paisibles pions sur des cases noires et blanches, peut-elle bien avoir avec cette science, qui préserve l'homme des maladies et lui conserve une longue santé ? J'accorde que ces rapports ne sautent pas aux yeux tout d'abord. Ils ne sont pas aussi étroits que ceux qui relient l'hygiène et cette catégorie de jeux exigeant de l'air, de l'espace, mettant en action la force musculaire, exerçant la souplesse des membres et l'adresse des mouvements. Mais si l'influence physique et morale des échecs était aussi évidente, où serait la raison de ce feuilleton ?

Je trouverai mon premier argument dans l'antiquité même du jeu en cause. Son origine se perd dans la nuit des temps. Comme la première application des choses les plus utiles, sa découverte est entourée de légendes. Suivant les contes arabes, son invention serait due à la sage philosophie d'un Bramin du nom de Sissa, cherchant le moyen de faire pénétrer quelques principes de justice et de modération dans l'esprit d'un prince avide de plaisirs, impatient de tout frein et de tout conseil. C'est pour cette raison que dans le jeu imaginé, en apparence, pour le seul plaisir du jeune monarque, le roi, quoique la plus importante des pièces, ne peut rien pour attaquer ou se

temps, cette bienheureuse loi n'a jamais été appliquée aux princes de la Science. — Bonne et efficace pour de modestes praticiens, aux prises avec les difficultés de la vie, elle voit disparaître ses propriétés tutélaires à mesure que l'on s'élève dans les régions du pouvoir.

L'inspecteur général des services sanitaires et des eaux minérales de France est en même temps professeur à la Faculté de médecine, médecin des hôpitaux de Paris, secrétaire de l'Académie de médecine, membre-né, ou élu, d'un grand nombre de Commissions ministérielles, ou administratives.

Tout en proclamant la haute valeur scientifique de ce sympathique personnage, tout en reconnaissant qu'il a gagné plusieurs de ces positions au Concours, ou à l'élection de ses pairs, comment pouvoir admettre qu'il puisse remplir avec toute la régularité désirable des fonctions aussi disparates? N'est-il pas évident que lorsque, par le fait même de ses fonctions d'inspecteur, il sera appelé en mission à Toulon ou à Bordeaux, à La Haye ou à Rome, il se trouvera dans l'impossibilité d'être le matin dans son service d'hôpital, et dans l'après-midi à la Faculté de médecine!

Un autre membre des plus éminents du Comité consultatif, en même temps inspecteur général de l'instruction publique et professeur à la Faculté de médecine, trouverait encore le loisir de faire partie du Conseil *scientifique* d'une grande Compagnie d'eaux minérales.

Un troisième figure à la fois au Conseil de salubrité de la Seine et au Comité consultatif, bien que le récent décret de réorganisation ait établi l'incompatibilité de ces deux positions (juge en première instance et conseiller à la cour d'appel); il dirige une grande École d'enseignement supérieur; et comme son heureux collègue, il ne dédaigne pas les jetons de présence du susdit Conseil *scientifique*.

Nous en passons et des meilleurs!

Pour remédier dans la limite du possible à ces fâcheux inconvénients, l'un des derniers Ministres du Commerce a décidé la création de jeunes auditeurs au Comité consultatif d'hygiène, destinés à partager les travaux des membres titulaires, et à s'inspirer, de bonne heure, des bonnes traditions des maîtres de la Science sanitaire.

C'était une innovation des plus heureuses, mais au lieu de mettre ces places au concours, comme cela se pratique pour le Conseil d'Etat; la camaraderie et l'Association d'admiration mutuelle aidant (*vulgó* la Société de médecine publique), les fonctions d'auditeurs sont devenues l'apanage de médecins ayant déjà à leur actif plusieurs places, plus ou moins rémunératrices, dont quelques-unes même les appellent en province à des époques déterminées (1).

Le plus remuant d'entre eux, jadis obligé de l'Empire, et qui doit avoir à coup sûr dépassé la quarantaine, se trouve titulaire de 3 à 4 places convenablement rétribuées, et touche des jetons de présence dans une demi-douzaine de Commissions dépendant du Ministère du Commerce, du Ministère de l'Intérieur, du Ministère de l'Instruction publique, de la Préfecture de la Seine, de la Préfecture de Police, etc., etc.

Raisonnablement, n'est-ce pas beaucoup trop pour un seul homme?

Dans des conditions pareilles, il serait illogique et téméraire de vouloir étendre démesurément les droits et prérogatives du Comité consultatif d'hygiène publique de France.

Nous connaissons, par expérience, la puissance, l'autoritarisme, l'absolutisme et l'intransigeance de l'hygiène officielle de nos jours. — Elle forme un faisceau très compact de notoriétés fraîchement écloses; elle prétend s'imposer partout et toujours; elle professe le culte de l'obligatoriété à outrance; elle appelle sans cesse à son aide l'Etat Providence, en reculant à ses dernières limites l'action énervante du fonctionnarisme.

Cette école, nous l'avons toujours combattue à nos risques et périls, et nous continuerons à la combattre à visage découvert, tant que nous aurons l'honneur de tenir la plume de Rédacteur en chef d'un Journal qu'elle

(1) Le Secrétaire du Comité consultatif d'hygiène est actuellement Directeur du service de santé du corps d'armée de Rouen.

Le Secrétaire adjoint (place créée *ad usum Delphini*) est inspecteur général des prisons et établissements hospitaliers, près du ministère de l'intérieur, membre de la Commission des logements insalubres de Paris, etc. etc.

Un peu de vergogne, Messieurs les *Cumulards*, et place aux jeunes qui attendent!

---

défendre sans le secours et le dévouement de ses sujets. L'artifice eut plein succès. Sous prétexte d'échecs, le rebelle seigneur goûta toutes les vérités auxquelles il s'était refusé auparavant, et voulant marquer publiquement sa gratitude à l'auteur d'une découverte qui lui était aussi agréable, lui offrit le choix de sa récompense. Ce fut là l'occasion d'une nouvelle leçon. Sissa demanda qu'on lui fît don d'une quantité de blé comptée grain à grain de la manière suivante : 1 grain sur la première case de l'échiquier, 2 sur la seconde, 4 sur la troisième, 8 sur la quatrième et ainsi de suite en doublant toujours jusqu'à la 64e case. Comme toutes les récoltes de la terre n'eussent pu suffire à un tel présent, le prince indien dut apprendre qu'il est, même pour les rois, des choses impossibles, et qu'avant de promettre, comme avant de parler, il faut souvent tourner sept fois sa langue dans sa bouche.

Une autre légende montre les échecs déjà fort en honneur pendant la guerre de Troie. C'est à des tournois de ce genre qu'auraient usé leur bouillante ardeur, sous les portiques du palais de Pénélope, les poursuivants de la fidèle épouse d'Ulysse. C'est dans ces paisibles luttes qu'ils auraient trouvé le moyen d'attendre que la sage et lente travailleuse eût terminé la tâche qu'elle s'était imposée et se rendît enfin à leurs brûlants désirs.

C'est trop peu. Ces titres de noblesse ne sont pas assez anciens; la Science a surpassé sur ce point les brillantes et poétiques faveurs de la fable. Le Dr Forbes, l'érudit archéologue anglais, dans de savants travaux puisés aux sources transcrites des Védas et des Pouranas, a établi d'une façon irréfutable que les échecs étaient déjà fort répandus et pratiqués dans l'Inde à l'époque où vivaient les cinq fils de Pandou, c'est-à-dire plus de 3,000 ans avant notre ère. Or à un jeu que se sont légué tant de générations successives, à un jeu où se sont complus des races d'hommes si différentes, à un jeu qui a charmé les anciens Hindous,

dédaigne, mais qui a fait son chemin à travers le monde, et qui trouve, aujourd'hui, des lecteurs assidus jusque dans les contrées les plus reculées des deux Amériques.

Nous sommes ici, et nous nous en faisons gloire, les représentants, modestes mais convaincus, de l'École libérale, nous appuyant sur l'initiative individuelle; respectant le libre arbitre de tous (la liberté du père de famille comme la liberté du citoyen); affirmant son influence par les conférences, les publications populaires; encourageant les Associations sanitaires, avec la coopération des parties intéressées.

Contentus suâ sorte, nous ne recherchons ni positions sociales, ni honneurs, ni faveurs.

Si nous aimons la Liberté et l'Indépendance, le Premier Magistrat de la République connaît parfaitement de longue date, et notre dévouement pour sa personne, et notre sympathie pour les principes de Patriotisme qu'il représente!

Mais comme nous voilà bien loin de l'article « Les falsifications » de *la Lanterne*, réservons l'espace qui nous reste pour transcrire ses sages observations au sujet du Laboratoire municipal et de son Directeur.

« La passion inquisitoriale a faussé l'esprit de cette institution. M. Girard a sa monomanie de fraudeur. Il juge l'importance de ses fonctions par le nombre des condamnations qu'il obtient. Lisez ses rapports. Il parle comme l'autocrate de Juvénal :

Sic volo, sic jubeo; sit pro ratione voluntas.

» Je le veux, je l'ordonne; ma volonté, voilà ma raison.

» Il est indépendant du Conseil d'hygiène. Il fait ses moyennes. Il déclare tel produit bon, tel autre mauvais. Il proscrit le sucre du vin, alors que la loi dégrève les sucres mis dans le vin. Il a tué les fabriques de glucose.

» Est-il admissible qu'un homme seul puisse être investi d'un pareil pouvoir? Y a-t-il jamais eu autocratie plus redoutable? Que M. Girard donne des dîners de cent couverts — ce qui prouve que sa fonction rapporte de beaux profits — et intéresse à son sort certains reporters, toute une clientèle policière, et certains affiliés à la Science qui veulent l'exploiter, comme le prêtre exploitait l'autel, qu'importe? Il ne peut pas maintenir, au milieu de notre civilisation, un pouvoir basé sur la ruine de tout le commerce d'alimentation. »

Si, par impossible, la Commission extraparlementaire de la députation de la Seine nous faisait l'honneur de nous appeler à sa barre, nous nous ferions un devoir de lui exposer les raisons qui nous font combattre énergiquement les principes hygiéniques du Comité consultatif d'hygiène, et les agissements du Laboratoire municipal dans des questions d'une haute gravité :

— Obligatoriété de la vaccine (que nous repoussons);

— Liberté d'importation des viandes américaines (que nous soutenons);

— Reverdissage des conserves de légumes (indemnes pour la santé);

— Réglementation scientifique du salicylage des boissons et produits alimentaires (en lieu et place d'une prohibition injustifiable);

— Crémation facultative des cadavres par voie législative (contre l'incinération obligatoire);

— Rattachement de la Commission des logements insalubres de Paris au Conseil d'hygiène et de salubrité de la Seine, siègeant à la Préfecture de Police;

— Inopportunité de demander au Parlement la revision du décret organique de 1848 des Conseils d'hygiène publique, l'œuvre capitale de la deuxième République (1)!

Dr DE PIETRA SANTA.

De l'Assainissement de la ville de Brescia.

M. le Dr TULLIO BONIZZARDI, directeur du Bureau sanitaire municipal de Brescia, a bien voulu, par lettre spéciale, attirer notre attention sur la communication qu'il vient de faire à l'*Athénée* de cette ville sous le titre : « *Du système de vidanges par canalisation* », qu'il considère « comme fu-

(1) Dans une note que nous avons lue devant la quatrième Sous-Commission *(questions d'hygiène)* de la Commission supérieure de l'assainissement de Paris (note qui figure au procès-verbal des séances du 11 décembre 1885), nous avons formulé la conclusion suivante :

« Respecter le décret de 1848; en le faisant fonctionner dans les limites qu'avaient assignées les ministres Tourret, Buffet, Dumas, Rouher, La Bouillerie, etc., et dans l'esprit qui avait présidé à sa rédaction par le Conseil d'État. »

---

amusé les Perses, diverti les Chinois (1), passionné les Byzantins, les Arabes et toute l'Europe du moyen âge, à un jeu qui étend aujourd'hui son empire sur tous les continents, à ce jeu de rois, à ce roi des jeux; est-il possible, est-il logique de dénier toute influence sur l'esprit et sur le corps de l'être humain?

Et d'abord, au point de vue de l'hygiène morale, l'action du jeu d'échecs est fort puissante, Connaissez-vous l'ennui, cher lecteur? Passez-vous souvent de longs jours en compagnie de ce morne ennemi de l'appétit et du doux incarnat du visage? oui.

Cette affirmation me suffit pour assurer que vous ne connaissez pas, que vous ne pratiquez pas ce jeu enchanteur. Est-il d'ennui possible pour le vaillant champion qui, à travers la mêlée, guide à la victoire un roi d'ivoire ou de buis! Est-il d'ennui possible, même lorsque l'adversaire fait défaut, pour l'homme qui sur l'échiquier étudie une ouverture, combine un coup, ou médite un problème? Pourquoi donc au moyen âge les échecs étaient-ils tenus en si haute estime? Pourquoi 23 familles de la noblesse de France, 26 familles anglaises portent-elles dans leurs armoiries un roc (tour) ou un échiquier (les Roquemaure, les Roquelaure, Roque de la Madeleine, etc.)? N'est-ce pas surtout par reconnaissance pour cet ennemi de l'ennui? Qu'auraient donc fait dans leurs vastes et solitaires demeures les nobles châtelains au retour de la chasse?

Ce n'est pas seulement comme remède souverain de l'ennui et de l'oisiveté, la mère de tous les vices, qu'on peut préconiser la bienfaisante distraction des échecs, mais il faut la regarder encore comme un des meilleurs dérivatifs aux chagrins, aux passions en général et surtout aux passions dépressives qui causent très souvent dans l'organisme des désordres irréparables.

Ogier, ce héros fameux des chansons, des Gestes, ne trouvait pas aux tristesses de sa captivité de meil-

(1) L'empire du Milieu possède un jeu fort analogue aux échecs.

neste parce qu'il est un moyen très puissant de diffusion de maladies infectives, en même temps qu'il constitue un véritable larcin pour l'agriculture (1) ».

« Mes idées sur ces procédés d'assainissement, ajoute notre savant collègue de la Société française d'hygiène, étant diamétralement opposées à celles que vous soutenez dans le *Journal d'hygiène*, j'ose espérer que vous voudrez bien leur accorder l'hospitalité avec votre bienveillance habituelle. »

Un hygiéniste de la valeur de M. Bonizzardi, répondrons-nous tout d'abord, n'a nul besoin de faire appel à des sentiments de bienveillance qui lui sont acquis depuis longtemps (2). Le *Journal d'hygiène* a toujours été une tribune très libéralement accessible à toutes les opinions; et précisément sur cette question, si controversée, du meilleur système de vidanges; si son Rédacteur en chef s'est trouvé souvent en désaccord avec ses plus fidèles amis, il a toujours laissé, à ses adversaires, pleine et entière liberté pour exposer leurs vues personnelles en combattant les siennes.

Actuellement, nous n'entendons pas engager avec M. Bonizzardi une polémique qui nous conduirait trop loin, et qui nécessiterait le rappel incessant d'arguments déjà connus de nos lecteurs. Nous bornant à signaler les siens, qui se résument d'ailleurs dans l'énoncé du titre de sa communication, nous signalerons en post-scriptum quelques-unes des réserves très lucidement exposées dans le récent rapport de M. le Dr Bourneville (3).

M. Bonizzardi commence par rappeler les conclusions des deux grandes Commissions techniques nommées par les municipalités de Turin et de Naples, qu'il accuse de ne pas avoir été à la hauteur de la science sanitaire moderne, parce que leur idéal, en fait d'assainissement, c'était la vidange (par système de canalisation, ou de tout à l'égout), sans se préoccuper d'une large distribution d'eaux potables, élément primordial de la santé publique. D'ailleurs, à Turin comme à Naples, les majorités n'ont tenu aucun compte des droits imprescriptibles des minorités :

— 1° Les heureux résultats que l'on a constatés dans certaines capitales de l'Europe (Vienne, Bruxelles, etc.) au point de vue démographique et médical (diminution des décès et des maladies infectieuses), ne tiennent nullement à l'amélioration de leurs systèmes d'égout, mais uniquement à l'approvisionnement d'une quantité plus considérable d'eaux alimentaires de bonne provenance;

— 2° Il est essentiellement illogique d'invoquer l'infection des couches souterraines (peu ou point perméables) par le fait des fosses mobiles, et de ne tenir aucun compte des accidents analogues que peuvent amener les ruptures des conduites qui assurent le transport des matières excrémentitielles et des eaux-vannes de la maison au champ d'épuration;

— 3° Le système de canalisation constitue le mode le plus certain de la diffusion des maladies infectieuses, par le transport des germes morbides sur lesquels l'eau n'exerce aucune action délétère, germes qui ne peuvent être détruits que dans des étuves portées à une température de plus de 100 degrés;

— 4° Les admirables découvertes de Pasteur sur la fermentation ne permettent plus d'invoquer l'influence possible de l'épuration par la terre;

5° Du reste, en portant sur un champ très limité des eaux d'égout pour son utilisation agricole, on prive bénévolement les terres environnantes des fumiers qui sont indispensables à la production des céréales devant assurer l'alimentation de populations entières.

En définitive la solution du grand problème d'assainissement se résume, pour le savant Directeur du bureau sanitaire de Brescia, dans ces deux obligations : installation, dans les maisons, de fosses mobiles; transport par voitures des matières excrémentitielles sur les terrains de culture, conformément aux principes qui régissent la nature végétale.

(1) « *Mezzo validissimo di diffusione di malattie infettive, e furto dannoso all'agricoltura.* »

(2) Voir dans le *Journal d'hygiène*, v. IX, p. 543, l'article que M. le Dr Ch. Schmit consacre au très intéressant mémoire du Dr Tullio Bonizzardi : « *Etat sanitaire de la ville de Brescia. Causes physiques d'insalubrité et d'infection* ». Il se termine ainsi : « La conviction de l'auteur finira par passer dans l'esprit de ses concitoyens, et, quoi qu'il en soit, il aura rendu à la ville de Brescia et à l'hygiène de sérieux services. »

(3) « L'utilisation agricole des eaux d'égout de Paris, et l'assainissement de la Seine devant le Parlement » (*in Journal d'hygiène* n° 464 (août 1885)

---

leure consolation que de jouer aux tables et aux échecs avec l'archevêque Turpin :

Eschiès li livre por soi esbanoier :
Li arcevesques juoit as chevaliers,
Si l'enseignoit li bons Danois Ogiers
Car moult savait d'esces et des tabliers.

C'est encore à la même source que l'homme qui a senti sur sa tête frémir l'aile noire du malheur, qui a éprouvé dans sa fortune ou ses affections les plus cruels revers, trouvera à ses douleurs les plus longues et les plus fréquentes trêves. De même, à la vue des pièces disposées en double file sur leurs cases blanches et noires, les fervents de ce culte sacro-saint sentent peu à peu se calmer les plus légitimes ressentiments, s'apaiser les plus violentes irritations de l'âme.

« Devant l'échiquier, dit avec raison M. Delannoy, le brillant lauréat du prix littéraire du congrès d'échecs de Paris 1878, la colère hésite et se calme, la vengeance suspend ses coups, l'envie ses ténébreuses machinations. La haine y est inconnue. L'imagination, au lieu de s'égarer dans des rêves ambitieux et de se laisser aller au gré des passions, concentre ses élans dans la sphère de la science, la volonté n'a qu'un but, celui de battre un adversaire dont il n'exigera pour prix de sa victoire que le simple aveu de sa défaite.

» Cet aveu n'afflige que l'orgueil et ne peut être en aucune façon comparé aux désastres que réserve souvent le tapis vert. » (*La Stratégie*, nos 11 et 12 XVe volume.)

Ce n'est pas là de l'exagération; ces lignes n'ont pas été écrites sous l'empire d'un enthousiasme irréfléchi. Les joueurs d'échecs, qui échappent au pouvoir des passions mauvaises aussi funestes à la santé de l'âme qu'à celle du corps, sont en général d'honnêtes gens. Je ne vous citerai pas l'histoire de ce Garin, le fils du duc d'Aquitaine, cet autre Joseph qui, au dire du poète, laissa son manteau entre les mains de la femme de Charlemagne. Le grand empereur, ayant appris de la bouche même de son épouse, folle d'amour, le trait généreux de son vassal, le

M. Bonizzardi n'a pas de termes de réprobation assez énergiques pour les partisans de l'envoi des eaux d'égout à la mer.

«Qui donc aurait l'audace d'opposer une barrière au grand cycle de la nature; la mort fécondant la vie, au milieu de vicissitudes infinies.... »

Per vicenda infinita
Cosi serve la morte, le leggi della vita!

Dr DE P. S.

P.-S. — Laissant de côté les preuves séculaires et les preuves modernes de l'épuration par le sol, et de l'utilisation agricole des eaux d'égout; et nous confinant, pour un moment, sur le terrain des recherches de laboratoire, nous restreindrons avec les déclarations mêmes de M. Pasteur le rôle que l'on voudrait assigner aux microbes pathogènes.

Devant la Commission parlementaire, chargée d'étudier les projets d'assainissement de la Seine, l'illustre chimiste a établi une distinction fondamentale entre les germes charbonneux et les micro-organismes des affections zymotiques (dipthérie, variole, fièvre typhoïde, scarlatine, choléra, etc.).

Si les spores du charbon ont une force de résistance considérable; s'ils peuvent durer des années dans la terre, toujours prêts à reprendre la vie et à s'introduire dans le corps des animaux pour leur donner la maladie charbonneuse et la mort; si dans ces conditions le tout à l'égout constituerait un danger; — pour ce qui concerne les germes ou micro-organismes des affections contagieuses, on ne sait encore rien de leurs habitudes et des conditions de leur existence.

« *En réalité, Messieurs*, n'a pas craint d'affirmer M. Pasteur, *la Science, je dois le reconnaître, n'est pas faite sur toutes ces maladies!* »

Du moment que pour la ville de Paris, M. Pasteur admet sans inconvénients aucuns les irrigations d'eaux d'égout appliquées, avec mesure, sur les terrains de Gennevilliers et de la forêt de Saint-Germain, il n'est pas juste, il n'est pas logique, de déclarer « que l'utilisation agricole des eaux d'égout est une erreur fondamentale *(errore fondamentale)* qui a été combattue et détruite par les admirables découvertes que la première célébrité du monde civilisée a révélées à l'Institut de France (l'Académie des sciences), le 30 avril 1878!

La Station thermale de Vichy (1).

II

HAUTERIVE. — « Le village d'Hauterive est situé à 4 kilomètres et demi au sud de Vichy, sur la rive gauche de l'Allier. Plusieurs sources minérales froides jaillissent naturellement dans la partie méridionale du territoire de la commune, non loin de la rivière. Elles sont connues de toute antiquité et étaient déjà exploitées à la fin du siècle dernier.

» Les divers sondages entrepris pour rechercher la nappe d'où elles émanaient ont abouti en 1876 à un succès complet. Le trou de sonde a été poussé à la profondeur de 97 mètres et il paraît avoir pénétré de 12 mètres dans des schistes carbonifères. La colonne ascensionnelle qui a $0^{m},10$ de diamètre est percée de trous dans la partie correspondant à la nappe aquifère, et elle est isolée du terrain ambiant au moyen d'un lit de béton coulé dans l'espace annulaire qui l'en sépare.

» Le sondage d'Hauterive n'est utilisé que pour l'embouteillage. Il donne actuellement, par 24 heures, 400 hectolitres d'une eau bicarbonatée, sodique, analogue à celle des sources naturelles de Vichy. Elle renferme, par litre: $6^{gr}5043$ de principes fixes, sur lesquels il y a $5^{gr}6404$ de bicarbonates de soude, de potasse, de lithine, de chaux, de magnésie et de fer.

» L'eau d'Hauterive est la plus gazeuse de tout le bassin de Vichy, elle contient $2^{gr}3165$ d'acide carbonique libre.

» Sa température est de 14° 1/2 centigrades. »

Par décret du 23 janvier 1861, la source d'Hauterive, qui appartient à l'État, a été déclarée d'intérêt public. Par un second décret du 17 mai 1874, elle a été pourvue d'un périmètre de protection ayant une superficie de 122 hectares.

(1) *Suite et fin*, voir le n° 490.

mande aussitôt et lui ordonne de jouer aux échecs sa propre vie contre la possession du royaume de France et de tous les biens du roi, hors ses armes. Sur le point de donner le mat, Garin s'arrête et adresse à son puissant adversaire la prière de le laisser partir pour aller, au lieu de passer à la cour des jours de liesse et de joie, ravir aux félons Sarrasins le haut et fort château de Montglave, récemment fortifié de nouvelles tours. La pointe du jour suivant le vit partir, et quelques mois plus tard les ponts-levis du château de Montglave s'abaissaient pour recevoir son vainqueur.

Cet exemple n'a que la valeur d'une unité. Mais il ressort d'expériences faites sur une plus vaste échelle, que l'intelligente pratique de l'échiquier exerce la plus heureuse influence sur le bien-être moral (et physique) des populations. L'histoire du village de Strobeck, situé entre Halberstadt et Brunswick, nous en fournirait au besoin la preuve la plus convaincante.

«Vers la fin du xve siècle, dit dans son remarquable ouvrage le comte de Basterot (page 56), un des dignitaires de la cathédrale d'Halberstadt fut exilé à Strobeck. Abandonné de ses anciens amis, il fut vivement touché de l'accueil plein de cordialité qu'il reçut des villageois et chercha longtemps le moyen de leur en témoigner sa reconnaissance. Comme complément des bons avis et des instructions qu'il leur prodiguait, il imagina enfin de leur apprendre à jouer aux échecs. Le goût de ce jeu se propagea rapidement et ses bons effets devinrent bientôt visibles, par le changement qui s'opéra dans les habitudes comme dans les mœurs des habitants. Ce fut la plus douce récompense de l'exilé. Plus tard devenu évêque d'Halberstadt, il n'oublia pas son cher Strobeck, y fit d'utiles fondations, entre autres celle d'une école gratuite, avec la condition expresse que le maître apprendrait à chaque élève à jouer aux échecs, et qu'à la fin de chaque année des prix composés de jeux d'échecs seraient distribués aux meilleurs joueurs.

III

En analysant le rapport de M. O. Keller, nous avons déjà vu qu'il divisait les eaux minérales en quatre groupes d'après leur caractère médico-chimique prédominant:

1° *Eaux sulfureuses* (hydrogène sulfuré libre ou à l'état de sulfure alcalin);

2° *Eaux alcalines* (prédominance de la soude à l'état de carbonate ou de bicarbonate);

3° *Eaux ferrugineuses* (sels alcalins ou calcaires accompagnés de carbonate de fer);

4° *Eaux salines* (à composition complexe ou chlorure de sodium, ou sulfate de soude, ou sulfate de chaux).

Noms des sources. — Les principales sources de Vichy appartenant à l'État et exploitées depuis 1853 par la Compagnie fermière de Vichy sont : Lucas, la Grande Grille, le Puits-Carré, l'Hôpital, les Célestins (anciens et nouveaux), le Parc, Hauterive, Mesdames.

Nature des eaux. — Toutes ces eaux sont bicarbonatées sodiques et rentrent nécessairement dans la deuxième classe, *eaux alcalines*.

Situation géologique. — La situation géologique des orifices par lesquels les sources arrivent au jour, se trouve dans des terrains de formation lacustre de l'époque miocène, superposée aux terrains de granite et de porphyre rouge quartzifère.

Les sources du Parc, d'Hauterive et de Mesdames sont des sources artificielles obtenues par des sondages dans le terrain lacustre.

Température. — La température des sources oscille entre 14° et 14°,4 (les Célestins) et 44° et 45° (la Grande Grille et le Puits-Carré), avec des températures intermédiaires de 30° (Lucas), de 34° (l'Hôpital), de 23°5 (Hauterive), de 19° (le Parc).

Débit. — Le débit moyen en litres et par minutes de toutes les sources de la Compagnie fermière de Vichy, oscille entre 10 et 80 litres, pour former un total de 226.9 litres à la minute.

Baignoires. — Ce chiffre est porté à 324, parce que l'on tient compte des baignoires de l'hôpital civil et de l'hôpital militaire qui sont alimentés par les sources de l'État.

Malades. — M. Keller donne pour l'année 1881 les chiffres de 9,692 malades et de 40,000 visiteurs.

Périmètre de protection. — Nous avons vu plus haut que les périmètres de protection étaient de 688 hectares pour les sources de la ville de Vichy, et de 122 hectares pour la source d'Hauterive.

Dates des actes administratifs. — Pour les diverses sources de Vichy, les décrets de déclaration d'*intérêt public* et de *périmètres de protection* portent les dates du 23 janvier 1861, 6 juin 1872, 17 mai 1874.

Malgré quelques répétitions inévitables, nous avons tenu à analyser fidèlement les deux documents officiels de MM. Jacquot et Keller, parce qu'il importe de connaître les moindres détails, quand il s'agit d'une station thermale qui occupe sans conteste la première place pour les établissements thermaux de la France, et l'une des premières pour ceux de l'Europe entière.

Dr de P. S.

La Mortalité à Londres en 1885.

Le Pr Corfield, *medical officer of health* de Saint-George's Hanover Square, vient de présenter aux autorités sanitaires municipales du district (comprenant les trois paroisses ou sous-districts de Belgravia, Mayfair et Saint-Georges) un très intéressant rapport sur la santé publique de cette partie ouest très salubre de Londres pendant l'année 1885.

Comme point de repère, il commence par enregistrer le taux de mortalité moyenne annuelle de Londres, et de plusieurs grandes villes d'Angleterre et d'Écosse pour 1885. Voici ces chiffres :

Londres	20.3	par 1000 habitants;
28 grandes villes (Angleterre et Écosse)	21.6	—
District Saint-Georges . .	16.3	—

Les villes qui ont eu le taux de mortalité moyenne le plus élevé sont :

Preston (Lancashire). . .	27.3	par 1000 habitants;
Manchester	26.4	—
Liverpool.	25.2	—
Dublin	27.5	—
Glascow	26.9	—

» Le but que visait ainsi le digne prélat n'était pas d'encourager l'usage d'un simple amusement. Il espérait qu'en inspirant à ces villageois le goût d'un jeu qui exige l'exercice constant des facultés intellectuelles, il les détournerait des jeux de hasard, ainsi que des vices et des désordres qui en sont la suite. Son espoir ne fut pas trompé, etc. » Ajoutons que les villageois de Strobeck étaient encore renommés au commencement de ce siècle pour leur habileté aux échecs et la hauteur peu commune de leur niveau moral et intellectuel.

C'est dans ce même esprit que M. Delannoy qui, pendant plusieurs années, s'est occupé de l'éducation de la jeunesse, réclamait l'introduction dans les lycées et l'enseignement pendant les récréations de l'exercice des échecs. Ce serait pour lui le plus facile moyen de développer la mémoire et le jugement des élèves, moyen plus sûr et bien plus en rapport avec l'esprit des adolescents que ces ouvrages de haute philosophie qu'on livre à leurs méditations: *de Senectute, de Officiis, de Amicitiâ*, etc.

La raison de l'influence du jeu d'échecs sur le moral a été depuis fort longtemps trouvée. Les plus brillants orateurs de l'Eglise qui, au moyen âge, aimaient fort à moraliser sur les échecs, mettaient souvent en parallèle la lutte de la vie et la lutte des échecs. Ils se plaisaient à faire toucher du doigt la ressemblance qu'il y a entre les vicissitudes de l'existence humaine et celles qui résultent du combat des fols, des rocs et des pions. C'est grâce à cette prérogative, hâtons-nous de le dire, que ce noble jeu est le seul qui n'ait jamais été proscrit dans les canons. Il est vrai qu'il a été interdit aux ecclésiastiques eux-mêmes; mais à une certaine époque la fureur pour cette distraction était devenue telle, que les prêtres se réunissaient jusque dans les cimetières pour jouer sur la pierre des tombeaux.

(A suivre.) Dr Ch. Schmit.

Les cinq localités où la mortalité a été la moins élevée (au-dessous de 16 0/00) sont : Barrow-in-Furness, Burton-on-Trent, Darlington, Hastings et Maidstone.

Si, pour le district de Saint-Georges, on décompose le chiffre de 16.3 0/00, en établissant la mortalité dans chacun des trois sous-districts, on trouve :

Pour Mayfair	12.44 0/00
— Hanover-Square.	15.54 —
— Belgravia	17.40 —

Comme Belgravia, près du quartier de Pimlico, possède une population très dense, il est facile de conclure qu'il y a un rapport direct entre la mortalité d'une part et l'encombrement de l'autre.

Le Pr Corfield passe à la statistique des naissances.

Le taux moyen annuel de la natalité qui est pour l'ensemble de la ville de Londres *(Greater London)* de 34.9 0/00 habitants, descend dans le district de Saint-Georges à 21.18 0/00, avec les oscillations suivantes pour les sous-districts *:*

Hanover Square	16.46 0/00
Mayfair	15.20 —
Belgravia	23.87 —

c'est-à-dire que la natalité est moindre dans les quartiers habités par la population aisée ou riche. C'est à ces mêmes conditions de bien-être et d'aisance que se rapporte le fait de trouver dans le district de Saint-Georges un chiffre plus considérable de personnes âgées et de vieillards que dans le reste de Londres, faubourgs compris.

D'après les statistiques officielles du *Registrar General*, l'âge de la vie moyenne *(mean duration of life)* a été établie ainsi pour l'année 1884 :

Londres et faubourgs . .	38.08 ans
Belgravia	49.78 —
Hanover Square.	62.92 —
Mayfair	72.70 —

Le Dr Corfield se plaît à constater que tous les services relatifs à l'hygiène et à la salubrité du district (égouts, distribution d'eau, propreté de la rue et de la maison), à la recherche de maladies infectieuses et aux mesures de désinfection, à la surveillance des substances alimentaires et des boissons, etc., sont fort bien organisés et fonctionnent dans les conditions les plus favorables.

Dr de FOURNÈS.

Par Monts et par Vaux.

CITIZEN'S ASSOCIATIONS. — LE ROUGE DE LA MORUE. — LE CHARBON DE FIGUIER.

Le dernier courrier des Etats-Unis nous apporte le rapport du Comité exécutif de l'Association des citoyens de Chicago, présidée par notre éminent collègue du *The Sanitary News*, M. Edwin Lee Brown, sur les grands problèmes d'assainissement et d'hygiène publique relatifs au *Main Drainage and Water Supply* de la capitale de l'Illinois.

Nous avons déjà eu l'occasion de signaler l'importance considérable de ces réunions qui, sous le nom de Syndicats ou d'Associations, forment un étroit faisceau d'intérêts, d'aspirations et d'actes pratiques, et qui pourraient prendre pour devise l'adage séculaire : *Aide-toi, le ciel t'aidera.*

Alors que sur le terrain de l'hygiène publique et de la salubrité générale dans nos contrées de civilisation avancée, tous les efforts des savants, des hygiénistes et des administrateurs sont dirigés vers les concentrations et vers l'unité gouvernementale, les jeunes générations des Etats-Unis, s'élancent à l'avant-garde du Progrès sanitaire, avec cette conviction énergique que l'initiative individuelle constitue un levier d'Archimède bien plus puissant que ne saurait être l'intervention de l'Etat providence !

La Citizen's Association de Chicago, créée en 1874, nous fournit un exemple des brillants résultats obtenus par ce concours intelligent de volontés, et de ressources financières.

Cette ville est de création si récente qu'il existe encore dans ses murs des personnes ayant vu sa première origine, an *Indian trading Post*. En peu d'années le comptoir ou marché indien est devenu une ville de 700,000 âmes, avec la perspective prochaine d'arriver au million d'habitants.

La Thérapeutique morale et la Suggestion.

Si la thérapeutique morale a été connue de toute époque, on s'est peu occupé jusqu'à ce jour de réunir et de présenter d'une manière un peu méthodique l'ensemble des connaissances relatives à ce sujet:

Cette lacune, notre jeune confrère le Dr G. ALPHANDÉRY a essayé de la combler dans sa thèse inaugurale, en étudiant d'abord l'action de l'agent moral sur un organisme à l'état sain, et a pu démontrer d'une manière plus rigoureuse la puissance bien incontestable des causes morales sur un organisme affecté par la maladie. A une époque déjà éloignée (1), le Dr Moreau de Tours avait publié un mémoire assez important sur ce sujet, et M. Alphandéry aurait pu y puiser de nombreux faits à l'appui de la thèse qu'il soutient, dans la première partie de son travail. Notre confrère étudie ensuite la *suggestion* et, des faits qui en découlent, il tire la confirmation expérimentale du pouvoir des causes morales sur l'économie. L'hypnotisme permet d'appuyer sur une base sérieuse la thérapeutique morale.

Certes il serait puérile d'affirmer que le désir seul de guérir peut guérir, qu'un traitement moral, si sagement conduit qu'il soit, puisse amener la guérison d'une névrite, d'un cancer, ou d'une affection organique du même genre; mais ce que l'on peut affirmer sans exagérer, c'est que l'élément *subjectif* de ces affections, la *douleur*, peut être atténuée sinon guérie par un traitement moral approprié. Les exemples en sont nombreux, et il suffit de se reporter aux travaux de nos prédécesseurs pour trouver de nombreuses guérisons de troubles du domaine sensitif, tels que migraines, gastralgies, etc. Les guérisons des troubles moteurs qui sont aussi plus faciles à constater que les précédentes, sont elles-mêmes en nombre si considérable que l'on n'a que l'embarras du choix pour les signaler. — Nous regrettons de ne pouvoir entrer dans de plus longs détails, et nous nous bornerons, tout en citant les conclusions, à rappeler à notre confrère la pro-

(1) *Les facultés morales considérées sous le point de vue médical, de leur influence sur les maladies nerveuses, les affections organiques, etc., etc.* Paris 1836.

Dans ces conditions l'Association s'est préoccupée avant toutes choses du *Main Drainage and Water Supply* de la ville. — Toutes les mesures (plans, projets, argent) sont prises pour créer un système d'égouts à la hauteur des besoins de la civilisation moderne. Ce système comprendra la canalisation des matières excrémentitielles et leur transport sur des champs d'irrigation et de culture. En proscrivant leur déversement dans le lac Michigan, on éloignera toute contamination des eaux potables et des eaux publiques, en obtenant ainsi des garanties plus certaines de salubrité et d'amélioration de la santé publique.

En attendant que nous puissions consacrer à l'assainissement de Chicago des détails plus circonstanciés, nous remercions M. Brown de nous avoir communiqué son très intéressant rapport, et nous lui adressons ainsi qu'à ses zélés collègues de la Citizen's Association nos vœux de prompt succès les plus chaleureux.

***

Nos collègues se souviendront d'une intéressante communication de M. le Dr Em. Bertherand, d'Alger, sur les champignons toxiques de la morue sèche (1). Soupçonnant dans les morues altérées qui avaient produit, en ville, des accidents d'empoisonnement, la présence d'un champignon ou d'un alcaloïde cadavérique, il avait envoyé des échantillons du produit à M. Mégnin, l'habile micrographe, et à un chimiste distingué, M. Devoillier.

Le premier a reconnu dans les chairs vermillonnées des amas considérables de corpuscules sphériques en voie de prolifération, présentant les caractères d'un cryptogame des plus inférieurs du groupe de *Comothecium* (Comothecium Bertherandi).

Le second a trouvé dans cette même morue vermillonnée une quantité considérable d'alcaloïdes cadavériques (Ptomaïnes).

Après avoir établi les causes de cette altération de la morue sèche, M. Bertherand a énuméré les mesures préventives les plus aptes à la combattre.

(1) Voir *Journal d'hygiène*, vol. IX, p. 246.

Depuis cette époque, des recherches et des constatations analogues ont été faites par différents auteurs, et en dernier lieu par M. Bérenger Feraud, à Lorient.

En 1884, à Lorient, sur 387 hommes de *la Vengeance* qui avaient mangé de la morue altérée, 175 sont devenus malades, dont 114 dans les douze premières heures, d'où l'indication rationnelle de l'ingestion d'une grande quantité d'eau dès le début pour atténuer la gravité des accidents en diluant le poison. M. Bérenger Feraud admet comme très vraisemblable l'existence d'une ptomaïne.

Dans ces conditions, il nous paraît opportun de rappeler des essais qui ont été poursuivis sur une grande échelle à Marseille et à Bordeaux, pour préserver la morue de la maladie du Rouge. Le moyen très pratique, et très économique d'ailleurs, consiste à asperger au moyen d'un simple arrosoir les couches de morue, au fur et à mesure qu'on les empile dans les cales de navire de la pêche à Terre-Neuve, avec une solution aqueuse contenant 2 grammes d'acide salicylique par litre.

Malheureusement, la malencontreuse circulaire de M. Tirard sur la prohibition de l'acide salicylique est venue enlever aux armateurs de Marseille et de Bordeaux un moyen efficace qui leur avait fourni tout d'abord d'excellents résultats !

***

A l'occasion des intéressants articles publiés par M. Aureille sur les braises chimiques, plus ou moins nocives par les proportions de plomb qu'elles renferment (1), M. le Dr S. Maurin, de Marseille, nous apprend que dans le midi de la France il est de notoriété publique que le charbon de figuier s'allume avec une simple étincelle.

Ne pourrait-on pas, ajoute notre cher correspondant, utiliser cette remarquable propriété d'un arbre très répandu en Provence et en Algérie, et créer une industrie nouvelle en remplaçant les braises chimiques par du charbon de figuier?

Dr Écho.

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, vol. X, p. 170.

messe qu'il nous fait de reprendre, un jour ou l'autre, cette intéressante question, en lui donnant tout le développement qu'elle comporte.

Conclusions. — Il nous paraît bien acquis que l'imagination, ou la suggestion, sont susceptibles d'amener des soulagements ou des guérisons : soulagements dans presque toutes les maladies dites organiques, guérisons dans beaucoup d'affections purement fonctionnelles. Il importe toutefois de spécifier qu'on ne saurait pousser à l'excès ces conclusions, l'agent moral, quel que soit son pouvoir réel, n'ayant pas des effets aussi certains et surtout aussi constants que la quinine, par exemple, ou la morphine.

Dans le traitement des différentes affections inflammatoires, microbiennes ou organiques, le médecin devra certainement placer en premier lieu le traitement hygiénique et pharmaceutique, mais sans oublier que le traitement moral, qu'il peut toujours faire intervenir dans une certaine mesure dans sa thérapeutique, double bien souvent l'effet du médicament.

Dans les affections mentales, c'est le traitement moral qui prendra hautement le pas sur le traitement physique dans les formes qu'on peut regarder comme peu curables. Celui-là ne guérira certes guère mieux que celui-ci ; mais il aura tout au moins l'avantage d'être d'un emploi plus commode pour le médecin et surtout pour le malade. Dans les formes très curables, comme l'hypocondrie morale, les délires partiels, etc., la thérapeutique d'imagination sera très utile, surtout si elle s'adresse plus à la cause du délire qu'au délire. La suggestion, dans ce cas, pourra rendre en particulier de réels services.

Chez les névropathes enfin, dans certains troubles hystériques en particulier, c'est non pas seulement le traitement moral, mais la suggestion que devra employer le médecin. Est-il besoin d'ajouter cependant que les traitements hygiénique et pharmaceutique seraient employés? Ils se doublent d'abord dans l'espèce d'un effet moral, ils ont en outre par eux-mêmes une action réelle. De toutes façons ils sont de puissants adjuvants de l'agent moral, c'est à ce titre qu'ils méritent d'être conservés.

Dr Moreau de Tours.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

L'Hygiène et l'Instruction [1]

La question de l'enseignement et de l'éducation de nos enfants s'étant agitée à plusieurs reprises dans les colonnes du *Journal d'Hygiène*, avec les articles aussi compétents qu'éloquemment écrits, que sainement et virilement pensés, des docteurs Gorecki, Martin, Galippe; qu'il nous soit permis d'apporter à l'opinion de ces confrères éclairés le faible appoint de nos efforts, dans le sens qu'ils préconisent.

Quinze ans d'observations et de méditations, sur les problèmes que soulèvent, de jour en jour plus pressants, les conditions actuelles d'évolution de notre société, nous autorisent, en effet, à faire remonter une grande partie des malaises qui s'y font si cruellement sentir, soit dans les régions de l'esprit, soit dans la sphère des sentiments et le domaine du cœur, à la fausse conception, à l'idée erronée que nous nous faisons sur la manière d'élever et de diriger nos chers enfants.

Il n'est pas dans notre pensée de rechercher ici, s'il n'y aurait pas, dans une culture intentionnelle et méthodique des sentiments affectifs de l'individu, une ressource précieuse et un moyen puissant de retremper les caractères, de rendre les cœurs meilleurs, ou. si comme le voulait notre grand et éloquent Michelet, l'*Instruction* à elle seule a une influence morale, suffisamment éducative, une influence morale, qui en éclairant l'esprit, réglerait aussi l'âme. M. Félix Hément a prononcé dernièrement, à l'inauguration des nouvelles écoles de Claye, un discours plein d'à-propos, où cette grave question a été effleurée dans un sens qui donnerait tort à l'éminent écrivain. Nous nous proposons nous-même de donner un jour notre opinion sur ce sujet délicat. En attendant, notre intention dans cet article est seulement d'émettre une idée de réforme, qui jouerait bien certainement, à l'égard du surmenage désastreux dont sont actuellement victimes les élèves de toutes les écoles, une partie de ce rôle modérateur si souhaité et si enviable.....

Certes, l'ambition est louable, pour les parents, de vouloir armer pour la lutte dans la vie leur fils ou leur fille, de leur vouloir une brillante destinée, et de leur préparer une carrière supérieure. Mais si ces pensées sont aussi sages que naturelles, il s'agit précisément de savoir, si les moyens que l'on emploie pour arriver à ce noble but sont ceux indiqués par la logique et la raison, et si dans une aberration pleine de périls, on ne voit pas la grandeur de l'individu, là où ne l'attendent que de cruelles déceptions; il s'agit d'interroger ces pères de famille et de leur demander, s'ils sont bien certains de ne pas faire fausse voie dans leurs visées d'orgueil, et s'ils ne craignent pas, par un surmenage irréfléchi, de perdre quelquefois dans une catastrophe irrémédiable, en tous cas, souvent de faire le malheur de ceux qu'ils ont voulu élever à un haut rang dans la société, pensant que pour cela, il est nécessaire d'imprégner hâtivement leurs jeunes cerveaux de faits nombreux et de connaissances variées, qui ne peuvent raisonnablement trouver à s'y loger, dans ces conditions, nous ne dirons pas utilement, mais sans péril ni troubles graves dans la santé.

Nous avons là, sous les yeux, une brochure que le Dr Dally, un des hommes les plus compétents de notre époque en ce qui touche l'éducation rationnelle de l'enfant, écrivait en 1878. On y voit clairement et solidement exposées les raisons qui font que l'enfant ne pratique qu'à son préjudice toute opération intellectuelle, avant d'avoir vu, senti, et pesé les choses sur lesquelles on le fait penser et raisonner, et surtout l'influence néfaste d'une mauvaise direction dans ce sens dans l'éducation de l'enfant, sur son équilibre mental. Nous serions vraiment heureux que cet opuscule, qui a été édité chez M. Coccoz, soit entre les mains de tous les intéressés, et médité comme il le mérite.

En dehors d'une très originale théorie de l'auteur sur le dynamisme cérébral, qui intéressera, on sortira de cette lecture, convaincu de l'intérêt capital qu'il y a à adopter, pour l'éducation, le système des Pestalozzi, des Jacottet, des Frœbel, qui eux aussi ont signalé le péril qu'il y avait à faire penser et raisonner l'enfant, sans lui avoir préalablement montré la chose, ou les détails du fait sur lequel on veut exercer son esprit. Sans cette méthode, dit le Dr Dally : « D'abord l'enfant pense faux; ensuite, on localise dans le cerveau un travail dont la durée devrait être répartie entre les nerfs, la moelle, le cerveau, d'où, il résulte une surexcitation cérébrale manifeste, chez les enfants surmenés par la grammaire *(science fictive, s'il en fût !)*, le calcul, la théologie et l'histoire. Il est rare que les brillants sujets de l'enfance deviennent des hommes de vrai mérite. D'un autre côté, on est frappé du nombre de mathématiciens, de philosophes, d'historiens, de poètes, de politiques abstraits, apôtres de la justice, de la vérité, telles qu'ils les conçoivent, qui tournent à la folie raisonnante. »

Quoi qu'il en soit, dès à présent, le bon sens, aidé des données de la science hygiénique et physiologique, répond qu'il ne faut pas aller plus loin dans la voie de la routine. Nous ajouterons avec les Drs Galippe, Martin, Gorecki et aussi avec Thomas Grimm, qui a démontré à plusieurs reprises, dans ses excellents articles du *Petit Journal*, la nécessité de réformes radicales dans l'enseignement, qu'il y a à cela péril national.

Mais, si notre distingué confrère Galippe, désespérant de démanteler par des moyens réguliers la vieille citadelle universitaire, cherche avec raison à liguer contre elle ceux qui la font vivre, c'est-à-dire les pères de famille et les mères françaises, qu'il nous permette d'ajouter à son heureuse proposition, à cette question d'entente collective, un correctif qui hâtera, certainement, l'éclosion des bons résultats à obtenir.

Nous voulons parler d'une campagne à entreprendre pour abolir la cérémonie annuelle de la distribution des prix. Là est le point de départ de l'émulation dangereuse, que les parents mettent à pousser et à surmener leurs enfants ; là est la raison qui fait que le professeur

(1) Note de M. le Dr FONTAINE-ATGIER de Fontainebleau, communiquée à la Société, dans sa séance mensuelle de janvier, et publiée par vote unanime.

sacrifie le plus souvent une partie de ses élèves, au profit de cinq ou six privilégiés, qui eux sont soumis à un entraînement calculé, lequel n'a pour but que la satisfaction d'un sentiment de sotte vanité, celui de briller à la fameuse cérémonie dont il est ici question.

Nous estimons donc que la réforme que nous signalons devient une question préjudicielle, et que ce n'est que lorsqu'elle sera résolue, que la ligue des parents, proposée fort à propos par notre confrère Galippe, sera facile à former et à mettre en œuvre.

Et cette innovation, elle n'est pas à ce point téméraire et révolutionnaire. Nos chers voisins, les Suisses, ne pouvaient s'accommoder, avec leur esprit très sagement et très honnêtement démocratique, de cette sanction tout artificielle et souvent erronée, du vrai mérite et du vrai savoir, et mieux inspirés que nous, ils habituent l'enfant à travailler pour le travail en lui-même.

Il nous a été donné d'assister à Nyon, dans le canton de Vaud, au retour d'une de ces grandes promenades, qui remplacent, en Suisse, nos brillantes distributions de prix, accompagnées de discours à sensation. Élèves, maîtres et parents y prennent joyeusement et amicalement part, et dans ce grand jour, les cœurs qui semblent tous gonflés de bonheur, paraissent être aussi vivifiés par le fluide puissant d'une profonde et sincère fraternité. Quant aux lauréats des examens, ils ont la satisfaction de briller au milieu de leurs condisciples d'un éclat qui, pour être tout moral, n'en n'a pas moins son prix et sa réelle valeur éducative.

Dr FONTAINE-ATGIER.

L'Assainissement du Havre.

M. Jules SIEGFRIED. — *Exposé sur les projets d'assainissement de la ville du Havre fait au Conseil municipal.* Brochure grand in-8°, le Havre, 1885.

Tous nos collègues de la Société connaissent parfaitement la question, par les nombreux articles qui lui ont été consacrés dans le *Journal d'Hygiène.*

A la suite du remarquable rapport dans lequel M. Widmer résumait les travaux de la Commission d'étude de l'assainissement du Havre, M. le Maire avait demandé à de savants ingénieurs des projets pour réaliser le but si ardemment désiré.

Cinq projets ont été examinés avec soin par une Commission spéciale, présidée par lui : ce sont ceux de M. Berlier, de MM. Eachus et Target, de M. Durand-Claye, de M. James Lesmon et de M. Pontzen.

M. Jules Siegfried, après les avoir décrits dans leurs lignes principales, résume ainsi son opinion :

1° Le système Berlier (dont le coût serait de 4,700,000 francs), « théoriquement excellent, a le double inconvénient d'être très coûteux et un peu compliqué. — Le projet de M. Berlier ne paraît donc pas acceptable, ni au point de vue pratique ni au point de vue financier ».

2° Le système Eachus et Target, ingénieurs anglais (coût 4,528,000 francs), « est ingénieux et fonctionne parfaitement à Eastbourne. Il a l'avantage de pouvoir être établi successivement quartier par quartier. Le coût d'établissement est néanmoins élevé ».

3° Le projet Durand-Claye (coût 7,373,000 francs) « est extrêmement bien fait et très complet : malheureusement, son prix élevé en rend l'exécution bien difficile ».

(La solution que propose M. Durand-Claye, comprenant tout à la fois l'assainissement de la rue et de la maison, est inspirée par les idées bien connues de l'éminent ingénieur sur les projets d'assainissement de la Ville de Paris.)

4° Le projet James Lesmon, ingénieur anglais (coût 3,470,000 francs), « application du tout à l'égout avec l'écoulement continu, est extrêmement remarquable ; il est fait avec une très grande entente de la question et paraît aussi pratique et aussi économique que simple et efficace ».

5° Le projet Pontzen (coût 2,835,000 francs) utilise le système du colonel Waring de Newport, dont le principe est la double canalisation, l'une pour les eaux de pluie, l'autre pour les eaux sales. « Ce projet est très bien fait et le système proposé qui est employé dans un grand nombre de villes américaines, dans lesquelles il donne les meilleurs résultats, est simple, pratique et économique. »

(Le système Waring vous est connu par la description que vous en a faite notre savant collègue, M. Waring, dans cette enceinte ; l'article que nous lui avons consacré dans le n° 4 du journal, vous a montré la généralisation de ses applications à l'étranger. A Paris même, les objections que l'on avait tout d'abord formulées contre le *separate-system* sont aujourd'hui moins formelles, bien que l'application de ce système se soit faite dans des conditions qui laissaient beaucoup à désirer.)

« Dans notre opinion, ajoute M. J. Siegfried, les deux derniers sont les plus pratiques et les meilleurs, et nous donnons même la préférence à celui de M. Pontzen. »

Voici, du reste, les conclusions du Rapport pour ce qui concerne la question de l'assainissement, car nous laisserons de côté pour le moment la partie relative à l'économie financière, c'est-à-dire les voies et moyens.

« En conséquence, Messieurs, persuadé de rendre un immense service à la population du Havre en diminuant dans une large proportion la maladie et la mortalité, nous avons l'honneur de vous proposer :

» 1° De décider l'établissement d'une nouvelle conduite d'adduction des eaux de Saint-Laurent de 0,65c de diamètre, et d'un 2e réservoir d'une capacité de 8,000 mètres cubes, dont les plans et devis seraient arrêtés ultérieurement ;

» 2° D'adopter l'avant-projet présenté par M. l'ingénieur Pontzen pour l'assainissement du Havre, et d'en déclarer l'utilité publique ;

» 3° De décider que les fosses d'aisance, les tinettes, les bétoires et puisards seront défendus au Havre dès que le nouveau système d'assainissement sera établi, et qu'un règlement aura été adopté à cet effet ;

» 4° De décider qu'une concession gratuite d'eau sera faite à chaque ménage à raison de 10 litres d'eau par habitant et par 24 heures. »

Jules SIEGFRIED.

Distribution géographique de la Phtisie dans le Nord de l'Écosse.

Nous avons déjà appelé l'attention de nos collègues sur le Congrès que le *Sanitary Institute* de la Grande-Bretagne avait tenu en 1883, à Glascow, et nous avons, à ce moment, signalé d'après la correspondance du Secré-

tariat les savantes *address* du Pr Humphry, des Drs Benjamin Ward, Richardson, Alf. Carpenter, Gairdner, Smith, etc.

La publication des deux derniers volumes des *Transactions* de la grande Association sanitaire nous met à même de revenir sur le mémoire d'une grande valeur communiqué à la section d'hygiène et de médecine préventive par M. le Dr W. J. Simpson, *medical officer of health* d'Aberdeen, sous le titre : *Distribution géographique de la phtisie dans onze comtés septentrionaux de l'Écosse, telle qu'elle résulte des statistiques mortuaires d'une période de vingt-deux années.*

Le savant auteur a ouvert en ce qui concerne l'Écosse un champ entièrement neuf de recherches qui, si elles sont poursuivies, donneront d'importants résultats. Il lui a fallu une grande dépense d'argent et de temps pour mener à bien cette vaste entreprise; mais telle qu'il l'a dressée, cette carte de l'Écosse, où les statistiques vitales sont représentées par six teintes diverses (3 au-dessus du taux moyen de mortalité par phtisie, et 3 au-dessous), forme un document d'une importance de premier ordre (1).

Voici les conclusions que M. le Dr Simpson tire de ses recherches :

1° Pendant ces onze dernières années, la phtisie a diminué dans le nord de l'Écosse ;

2° La phtisie est plus fréquente sur les côtes du nord-ouest que sur celles du nord-est ;

3° Le vent de l'est n'engendre pas la phtisie *(is not productive of phthisis)* ;

4° Les régions élevées de la contrée, même à population parsemée, ne sont pas absolument indemnes de la phtisie, mais la maladie y est plus rare que sur les côtes orientales, et dans les localités de plaine ;

5° Les îles Hébrides ne sont pas indemnes de la phtisie (une seule île, celle de Saint-Kilda n'a enregistré aucun décès phtisique, mais elle se trouve très éloignée du continent, et sa population est très restreinte) ;

6° Les conditions locales, qu'elles soient sociales, géographiques ou combinées ensemble, paraissent avoir sur la prévalence ou non-prévalence de la phtisie une influence plus marquée que ne l'ont en réalité les conditions climatériques ;

7° La seule influence climatérique, reconnue malfaisante, c'est celle de la prédominance des vents du nord-ouest surtout lorsqu'ils sont accompagnés de pluies abondantes.

Au cours de la discussion qui a suivi la communication de M. Simpson, plusieurs membres, le capitaine Douglas Galton, le Dr Lawson, M. Symons, le Pr Gairdner, le Pr Alf. Carpenter, tout en applaudissant à cet intéressant mémoire, ont prié l'auteur de s'enquérir d'une manière plus précise des conditions locales (sociales ou géographiques) des divers comtés.

M. Carpenter désirerait aussi que l'on pût avoir quelques renseignements sur les antécédents des décédés par phtisie. — Pour lui, la phtisie est une maladie que l'on peut prévenir, ou arrêter dans sa marche *(a preventable disease)*, et fidèle à sa mission humanitaire, le *Sanitary Institute* doit s'efforcer de faire disparaître, dans les localités où elle prédomine, les causes efficientes de létalité qui relèvent de l'inobservance des sages principes de l'hygiène publique.

G. MEYNET.

(1) Le Dr HAVILAND avait déjà dressé une carte analogue pour l'Angleterre. Pour établir la distribution géographique de la phtisie dans les divers comtés, il avait pris pour base la proportionalité des décès phtisiques avec la population moyenne de chaque localité. (Voir in *Journal d'hygiène*, vol. IV, p. 244, l'article du Dr Fournol « La distribution des maladies chez les populations *(popularly considered)* ».

Compte rendu du Secrétariat.

SÉANCE DU 8 JANVIER 1886 (1).

— La note de M. le Dr FONTAINE-ATGIER, de Fontainebleau, est relative à l'*Instruction dans les Lycées*. Notre collègue, fort d'une observation de quinze ans, et après une étude complète de ces questions chez nos voisins du canton de Vaud, se range à l'avis de MM. Gorecki, E. Martin, Galippe, et comme eux il prêche la croisade contre le surmenage intellectuel de nos jeunes générations.

Entre autres moyens pratiques pour atteindre un but si désirable, M. Fontaine-Atgier réclame l'abolition de la cérémonie annuelle de la distribution des prix. « Là, écrit-il avec raison, est le point de départ de l'émulation dangereuse que les parents mettent à pousser et à surmener leurs enfants ; là est la raison qui fait que le professeur sacrifie le plus souvent une partie de ses élèves, au profit de cinq ou six privilégiés qui sont soumis à un entraînement calculé. » Nous vous demandons l'autorisation de publier ce travail *in extenso* dans les colonnes du *Bulletin*. *(Approuvé.)*

— Parmi les ouvrages imprimés, nous devons une mention spéciale aux suivants :

Reseña estadistica y descriptiva de LA PLATA, par le Dr Emilio CONI. — Il s'agit d'une ville de création récente à l'embouchure de la rivière de ce nom, qui devient la capitale de la Province de Buenos-Ayres, cette dernière ville ayant été proclamée capitale de la République Argentine.

Le volume contient, indépendamment des tableaux statistiques rédigés avec beaucoup de soin sur les principes des récents Congrès de Démographie, des plans, gravures et photographies de La Plata.

C'est toujours avec une très vive satisfaction que nous enregistrons la part prépondérante que donnent à l'hygiène publique, dans toutes ses branches et manifestations, nos éminents Collègues argentins, membres associés étrangers de la Société.

Les autres ouvrages de statistique et de démographie concernent : l'un, le Royaume des Pays-Bas :

Verslag aan den Koning van Bevindingen en Handelingen van het Geneeskundig Staatstoezicht. Vol. in-4° avec cartes, diagrammes et graphiques. Gravenhage, 1885;

L'autre, le royaume de Suède, un volume de texte. in-8°, un atlas in-4° de tableaux rédigés par le Pr AXEL KEY, directeur du Bureau d'hygiène et de statistique de Stockholm :

Bilaga E till Låroverkskomiténs utlatandé och forslag. Stockholm, 1885.

Dr DE P. S.

(1) *Suite et fin*, voir le n° 490.

Livres offerts en dons à la Bibliothèque de la Société.

Dr P. Ménière (d'Angers). — Variation de composition, et réactions chimiques des humeurs normales et morbides de l'appareil génital de la femme; brochure in-8° O. Doin, éditeur, 1885. (Extrait du *Journal des connaissances médicales.*)

(Travail basé sur l'observation clinique, l'analyse chimique et l'examen microscopique. Pour l'auteur, l'organisme humain est essentiellement alcalin, mais la femme est moins alcaline que l'homme. Chez la femme les mucus valvo-vaginaux tendent à devenir d'autant plus acides que sa constitution est plus débile, ou son existence plus mouvementée.)

Dr Paul Labarthe. — Dictionnaire populaire de *Médecine usuelle, d'hygiène publique et privée*, illustré de près de 1,000 gravures. C. Marpon et Flammarion, éditeurs, Paris, 1885-86.

(Nous vous présentons la 34e série de cet ouvrage qui répond parfaitement au titre qu'a pris notre cher collègue, connu de nous tous par la verve de sa plume et le coloris de son style. Comme on devait s'y attendre, il a su grouper autour de lui une phalange de collaborateurs, dont nous ne pouvons vous énumérer ici les brillantes qualités par cela même que *quorum pars minima fuimus*.

Dans cette série n° 34 nous recommandons d'une manière particulière les articles *Ménopause* et *Menstruation* d'un gynécologiste bien connu, M. le Dr A. de Soyre. — L'article *Mer*, avec tous les développements qu'il comporte au point de vue des conditions physiques, chimiques et thérapeutiques, est traité avec autant de soin que de compétence par le Dr Paul Labarthe.)

Dr Rocco Gritti. — Rapports annuels sur le service de la *Garde médico-chirurgicale nocturne*, établie à Milan par les soins de l'initiative privée. Broch. in-8°, 1877 à 1882.

(Nous avons déjà eu occasion de féliciter M. Gritti et ses dévoués collègues des services signalés rendus par cette institution à toutes les classes de la société milanaise. La moyenne des visites est de 1.75 par nuit pour une population de 320,000 âmes. — Sur 600 visites faites, 275 le sont à des personnes aisées, 75 à des ouvriers, 50 à des domestiques, le reste à des malheureux. Ces dernières sont gratuites et, sur les fonds recueillis par des généreux donateurs, on fournit même les médicaments indispensables.

Les recettes annuelles sont de 6 à 7,000 francs et, dans les dépenses, les honoraires des médecins figurent pour 2,300 à 2,500 francs.

Ces intéressantes brochures seront reliées en volume et conservées avec soin dans la Bibliothèque.)

National Board of Health de Washington. — Rapport annuel pour 1884. Broch. in-8° 1885.

(Le Bureau national d'hygiène est présidé par notre éminent collègue le Dr James L. Cabell; M. William Dundwoody en est le secrétaire, et parmi les membres figure M. l'Ingénieur G. Waring. L'année dernière, il s'est plus spécialement occupé des mesures préventives à prendre contre une invasion possible de choléra-morbus. Les dispositions du Congrès des États-Unis étant actuellement plus favorables envers le Budget de l'hygiène publique, nous espérons voir reparaître bientôt ces intéressantes publications hebdomadaires du *National Board of health* qui s'étendaient à toutes les contrées du monde civilisé.)

M. E. Brasseur, directeur de l'École Dentaire de Paris. — *Chirurgie des dents et de leurs annexes*, article de l'*Encyclopédie internationale de chirurgie*, publiée sous la direction du Dr John Ashurst, et illustrée de figures intercalées dans le texte, brochure de 102 pages grand in-8° à doubles colonnes. Lib. J.-B. Baillière et fils, Paris 1885.

(Notre collègue, si compétent en cette matière, pose, en principe, que « l'odontologie, qui traite de la structure, des fonctions, des maladies et du traitement des dents, organes incontestablement en rapport avec les systèmes nerveux, circulatoire, respiratoire, digestif, est bien réellement une partie de la science médicale ».

Vous avons lu avec beaucoup d'intérêt le chapitre *la Greffe dentaire*, qui ne date que de quelques années. On sait que cette opération « consiste à réimplanter dans une alvéole où elle doit continuer à vivre, une dent qui a été momentanément séparée de l'organisme ».

M. Brasseur nous apprend « que la greffe est dite par *restitution ou réimplantation*, si la dent est remise à la place qu'elle occupait primitivement;

» La greffe est dite d'*emprunt*, quand elle est introduite dans une alvéole qui n'était pas celle de la dent extraite;

» Elle est *autoplastique*, si la dent appartient à l'individu lui-même; *hétéroplastique*, si la dent vient d'un autre individu. »

Puis il ajoute : « Magitot en France et Tuft en Amérique ont étudié scientifiquement le mode opératoire de la greffe dentaire, ce qui le fait définitivement admettre dans la pratique ».)

Dr Charpentier. — *Des troubles mentaux dans la sénilité précoce et rapide*, brochure in-8°, Paris 1885.

(Dans cette communication faite à la Société médico-psychologique, notre cher collègue démontre « qu'à côté de la vieillesse uniformément lente et de ses formes rapides par périodes d'accélération transitoires, ou rapides d'emblée, il y a lieu d'admettre un groupe de sénilités survenues avant l'âge. Ce sont les *sénilités précoces*, sans maladies et sans troubles mentaux, dont il indique avec soin la physionomie spéciale.

» Les hommes qui en sont frappés savent vieillir, comprendre les avertissements du temps et adapter leur genre de vie aux modifications survenues dans leurs fonctions. En agissant ainsi ils peuvent longtemps se prolonger, jouir de la vie et des fonctions qui y président, à la condition d'un usage modéré. Ceux-là enseignent, par leur conduite, les prescriptions hygiéniques que réclame la précocité de la sénilité. »)

Drs Humbert Mollière et Jules Foxhier. — Note sur un cas de *Pneumonie double* traitée avec succès par la *Pilocarpine* avec quelques considérations sur l'action de ce médicament, broch. in-8°. Lyon, 1885.

(D'après les auteurs ce précieux alcaloïde administré par voie hypodermique, en produisant des sueurs profuses et une salivation abondante, a dégagé l'hématose pulmonaire, et favorisé le fonctionnement du filtre rénal. Si la pilocarpine n'est pas un de ces médicaments qui s'adressent directement à la cause même de la maladie (médicaments éliocratiques de Fonssagrives), elle n'en constitue pas moins un agent très précieux pour lutter contre un certain nombre d'actes morbides qui, dans certaines maladies complexes, occupent parfois le premier rang relativement au pronostic.)

M. Plumandon. — *Formation des principales hydrométéores*, 1 vol. in-18°. Gauthier Villard et Cie, Paris 1885.

(L'auteur qui a eu la bonne fortune d'assister de Clermont, mais surtout du sommet du Puy-de-Dôme, à la genèse, ou au développement des hydrométéores (brouillard, bruine, pluie, givre, neige, grésil), pense avoir surpris quelques détails, quelques secrets de leur formation.

En appelant aujourd'hui sur ses idées personnelles le contrôle des météorologistes des observatoires de montagne, il croit avoir mis pour le moment en évidence ces trois faits :

« 1° L'analogie complète qui existe entre la formation des hydrométéores solides, et celle des hydrométéores liquides;

» 2° L'existence d'une énergique source de froid dans l'évaporation de l'eau des gouttes de pluie, ou de la glace des grêlons, lorsqu'ils traversent les zones sèches de l'atmosphère;

» 3° La nécessité de n'attribuer la formation des deux sortes d'hydrométéores qu'à des variations de température et d'humidité. »)

Propriétaire-Gérant : Dr de Pietra Santa.

PARIS. — IMPRIMERIE CHAIX, 20, RUE BERGÈRE. — 4040-6.

— 11e VOLUME. **Numéro 492** JEUDI 25 FÉVRIER 1886.

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 25 Février 1886.

Une Interview sur le « tout à l'égout ».

Décidément le journal *le Médecin* veut justifier son nouveau titre de *Moniteur de l'hygiène publique*, en abordant les grands problèmes à l'ordre du jour de la polémique.

—Hier, il s'étonnait que certains hygiénistes eussent le triste courage de critiquer le Décret de prohibition contre les viandes américaines; et lorsque, dans une lettre des plus confraternelles, nous lui avons fait l'honneur d'énumérer les raisons qui plaidaient en faveur : *de la liberté commerciale*, des intérêts bien entendus de *l'hygiène alimentaire des classes laborieuses*, de *la vérité des faits scientifiques*, nous avons eu la désagréable surprise de constater que ce document n'était sorti un moment des cartons de la Rédaction, que pour fournir à M. le Dr Dupouy le texte d'un nouvel *hosannah!* en faveur de la prohibition (1).

M. le nouveau Ministre du Commerce a été même menacé de *se voir retirer les sympathies de la Rédaction du « Médecin »*, s'il s'avisait de demander au Parlement le retrait des mesures prohibitives, hautement condamnées par les Chambres de commerce de Bordeaux et du Havre.

— Aujourd'hui, à propos de la question du « tout à l'égout », *le Moniteur de l'hygiène publique* emprunte à *la République Radicale* le récit de l'*interview* de l'un de ses rédacteurs avec M. Pasteur, pour établir, au grand jour les tendances anti-hygiéniques des partisans du système préconisé par la Commission supérieure de l'assainissement de Paris.

La conclusion de cet entretien est aussi sommaire que précise :

« Les partisans du tout à l'égout ont contre eux les convictions scientifiques de M. Pasteur. *Il faut qu'on le sache!* »

Nous ne relèverions pas cette affirmation téméraire, si M. Dupouy ne nous avait pas fait intervenir en ces termes :

« Nous. » « Le *Journal d'hygiène* du 17 décembre 1885 et quelques partisans du « tout à l'égout » insinuent que vous avez abandonné devant la Commission parle-

(1) Voici les faits signalés dans un post-scriptum de la dite lettre.
1° Les viandes américaines que notre législation actuelle repousse dans nos ports, nous arrivent en France, sous un autre pavillon, par la Belgique et par les Provinces-Rhénanes ; seulement nous les payons plus cher.
2° La Belgique et l'Angleterre n'ont jamais voulu suivre la France dans la voie de la prohibition, et l'ont toujours repoussée avec la plus grande énergie.
3° L'Allemagne qui a créé, de toutes pièces, une légion d'Inspecteurs micographes pour combattre la trichine américaine, n'a jamais pu déraciner chez elle la trichine *autochtone*, parce que les populations continuent, et continueront longtemps encore à faire usage de la viande *crue!*
4° Toutes les épidémies de trichinose, aux États-Unis, ont atteint des sujets allemands ayant conservé au delà de l'Atlantique leurs habitudes culinaires — (viande de porc crue).
5° Pendant la période des quinze dernières années, le nombre des décès par trichinose, dûment constatés dans les divers Etats de l'Union, n'a pas atteint le chiffre de 150!

FEUILLETON

C.-J. Davaine.

Comme il n'est jamais trop tard pour bien faire, il nous est agréable de signaler aujourd'hui à nos lecteurs l'éloge, fait à la Société de Biologie par M. le Pr Laboulbène, des travaux scientifiques de notre ancien collègue et ami très regretté le Dr C.-J. Davaine.

Au moment où l'on parle tant de parasitisme, de bactériologie, voire même de bactériomanie, il est juste de ne pas trop oublier le savant modeste, le travailleur intrépide qui a ouvert la voie féconde où d'autres sont venus récolter profits et gloire. « Avant de poursuivre avec tant de succès ses études sur les parasites des animaux vertébrés, Davaine avait observé ceux d'organismes moins compliqués, c'est-à-dire des végétaux. Il avait pu constater qu'un petit ver nématoïde, une anguillule, produit sur le blé l'altération connue sous le nom de *nielle;* de plus, il avait déterminé les conditions de vitalité de ce ver qui possède la singulière propriété de reprendre le mouvement et la vie après avoir été desséché, laissé même pendant longtemps dans un état de mort apparente. »

Nous qui avons eu la bonne fortune de suivre les intéressantes recherches de Davaine, dans son petit cabinet de la rue Chaussée-d'Antin, transformé en laboratoire biologique, nous qui avons assisté à ses péripéties successives d'espérance et de découragement, nous ne pouvons qu'applaudir aux sages et véridiques appréciations de son camarade d'études, aujourd'hui professeur d'histoire de la médecine à la Faculté de Paris.

« En étudiant au microscope le sang des animaux atteints de charbon, Davaine avait constaté la présence de vibrioniens, dépourvus de mouvements spontanés, qu'il avait nommés *bactéridies* et qu'il avait soigneusement distingués d'autres vibrioniens, analogues pour la forme,

mentaire de 1885 les conclusions de la Commission ministérielle de 1880 ? »

D'abord, l'article visé du *Journal d'hygiène* n'est que le résumé des rapports de MM. Vauthier et Carnot à la troisième sous-commission de la Commission supérieure de l'assainissement de Paris, rapports où le nom de M. Pasteur n'est pas une seule fois prononcé, et où ses idées ne sont ni énoncées, ni discutées.

En second lieu, le *Journal d'hygiène* n'a pas l'habitude de procéder par *insinuations*. Il a toujours appelé un chat, un chat, etc., etc.

Dans l'article qu'il a consacré au rapport de M. Bourneville à la Chambre des Députés (1), sous la responsabilité de notre signature, nous avons fait connaître les principaux passages de la déposition de M. Pasteur, telle qu'elle figure aux procès-verbaux de la Commission parlementaire (2).

« Ces citations, écrivions-nous, prouvent à l'évidence que l'on fait une généralisation trop hâtive des belles découvertes de M. Pasteur, dont l'esprit a présidé, au contraire, aux recherches intéressantes de MM. Schlœsing et Muntz sur le pouvoir épurateur et nitrificateur du sol. »

M. Pasteur, après avoir déclaré qu'il était avant tout un homme de laboratoire, ajoutait :

« Les adversaires du *tout à l'égout* ont fait le raisonnement suivant : Voilà une maladie (le charbon) qui est caractérisée par des germes qui peuvent persister ; s'il en est ainsi des germes de toutes les maladies contagieuses (diphtérie, scarlatine, fièvre typhoïde), il est certain que le tout à l'égout constituerait un danger !

» *En réalité, Messieurs, je dois le reconnaître, la science n'est pas faite sur toutes ces maladies.* Elle est faite pour le charbon ; elle n'est pas faite pour la variole, ni pour la diphtérie, ni pour la scarlatine, ni pour d'autres. On ne connaît pas leurs germes, on ne sait pas au juste si ces maladies ont des germes. »

(1) Voir vol. X, p. 385 (13 août 1885).

(2) Nous savons pertinemment que le texte de ces procès-verbaux a été soumis à M. Pasteur, qui a revu lui-même les épreuves imprimées.

En réponse à une question de M. Escande, M. Pasteur a mis en relief la différence qui existe entre les *solutions scientifiques* longues à venir, et les *solutions pratiques* qu'exigent des circonstances impérieuses.

« La question à résoudre, posée devant la *Science actuelle*, ne peut être actuellement résolue. La science sur ce point est tout à fait incomplète. Posée devant les ingénieurs, c'est autre chose. Souvent les ingénieurs et les hommes publics sont tenus de résoudre certaines questions, alors même que sur ces questions la science n'est pas faite.

» Homme de laboratoire, je ne puis compter qu'avec des principes établis ; vous, Messieurs, vous devez arriver à des solutions pratiques même en présence d'une science inachevée. »

Nous recommandons à *la République Radicale* et au *Médecin* ces déclarations de l'illustre savant !

Il n'entre pas dans notre pensée de vouloir engager une polémique avec ce dernier journal, parce que nous n'avons pas à nous louer de la correction de ses procédés.

Nous avons l'honneur de compter parmi nos amis des adversaires très convaincus du « tout à l'égout ». Dans ces colonnes, comme ailleurs, nous avons toujours combattu à armes courtoises, à visage découvert, parce qu'au grand jamais ne s'est trouvé sous leur plume un mot aussi dissonant que le mot d'*insinuation* qui émaille la prose de M. le Dr Dupouy.

Dr DE PIETRA SANTA.

On unity (centralisation).

A la demande de notre Secrétaire général de la Société française d'hygiène, nous voudrions donner aujourd'hui à nos chers collègues quelques détails circonstanciés sur l'organisation sanitaire du Royaume-Uni, et plus spécialement sur celle de la ville de Londres.

Le moment nous paraît d'autant mieux choisi que la lutte de vieille date, entre la centralisation et la décentralisation, est plus que jamais à l'ordre du jour de la polémique.

---

qui se développent dans les matières animales en putréfaction. Le caractère distinctif des bactéridies était de se former pendant la vie de l'animal malade et de disparaître par la putréfaction après la mort. Pour lui, les bactéridies jouaient un rôle capital dans la transmission des maladies charbonneuses, soit entre les animaux, soit des animaux à l'homme.

» Le sang frais contenant des bactéridies et inoculé aux petits mammifères, tels que lapins, cobayes, rats et souris, transmettait la maladie charbonneuse ; mais il perdait cette propriété dès que la putréfaction faisait disparaître la bactéridie. Comme contre-épreuve, Davaine avait vu que, pendant la vie, le sang de l'animal malade ne devient capable de transmettre le charbon que du moment où les bactéridies s'y sont montrées. Cette transmission paraît indéfinie, tant que le sang contient des bactéridies.

» Davaine concluait que les bactéridies sont l'agent de transmission de la maladie charbonneuse et que ces corpuscules sont en rapport constant avec son inoculation et son développement... Il prouvait de plus que la pustule maligne de l'homme est une variété de la maladie charbonneuse, car elle renferme la bactéridie et produit par inoculation le sang de rate chez les animaux. Il en est de même pour l'œdème des paupières. »

Quelle netteté de vues, quelle sûreté d'observation, et en présence de ces résultats n'avons-nous pas le droit de répéter avec Henri Bouley que Davaine était *un véritable initiateur !*

Dans l'article BACTÉRIE, BACTÉRIDIES (microbes suivant l'ingénieuse expression de Sédillot), qu'il a rédigé pour le *Dictionnaire encyclopédique des Sciences médicales*, Davaine démontre que les vibrioniens, regardés jusqu'alors comme des animaux, « ont plus de rapports avec les végétaux et qu'ils doivent prendre place auprès des conferves ». De plus, il reconnut l'influence des milieux sur la vie de ces êtres : c'est ce qu'on appelle aujourd'hui, *trouver un milieu de culture !*

Trois documents importants, émanant de trois membres associés étrangers de la Société, se trouvent sur notre table de travail en écrivant ces lignes.

Le premier est une *address* inaugurale prononcée à la Société des *Medical officers of health* par le Dr Orme Dudfield, sur l'administration sanitaire de Londres et sur l'urgence d'y apporter de notables réformes.

Le deuxième, de notre savant et vénéré maître Edwin Chadwick, a pour titre *On unity* (centralisation), et pour sous-titre : « Des dangers de la désunion entre les administrations sanitaires centrale et locale, plus spécialement en ce qui concerne la métropole; nécessité d'un pouvoir central pour les populations; — urgence de modifier la législation en vigueur. »

Le troisième est le discours prononcé par le Dr Ernest Hart, président de la Société nationale de santé, au récent Congrès d'automne du *Sanitary Institute* de la Grande-Bretagne à Leicester. Il a pour titre : *Essentials of local government reform*.

I.

M. Orme Dudfield : Toutes les grandes villes du Royaume-Uni possèdent une administration sanitaire dont la direction se trouve centralisée dans les mains d'une autorité unique. Seule la ville de Londres, qui a une étendue de 120 milles carrés et une population de 4 millions d'habitants, avec une augmentation annuelle de 60,000 âmes, — forme une exception à la règle. L'administration sanitaire de la métropole continue à être répartie entre les mains d'autorités diverses et le manque d'union entre ces différents pouvoirs aboutit nécessairement aux conséquences les plus fâcheuses, surtout en temps d'épidémie, quand il faut avoir recours à une législation spéciale pour arrêter le fléau. Actuellement le service sanitaire de Londres se trouve réparti et dispersé entre 40 juridictions ou pouvoirs différents :

1° La Corporation de la Cité de Londres composée de 232 membres représentant 51 *wards* ou quartiers, dont un Comité formé de 95 membres sous la dénomination de Commission des égouts *(sewers)* dirige l'organisation sanitaire de la Cité. Cette Commission est aidé dans l'accomplissement de sa tâche par un médecin *(medical officer of health)* et par un certain nombre d'inspecteurs de la salubrité *(nuisance)*;

2° Le *Metropolitan board of works* (office des travaux) comprenant 45 membres qui ont la haute direction des travaux publics de la métropole, mais dont les pouvoirs au point de vue sanitaire sont très restreints. (Rappelons ici que le *Metropolitan board of works*, créé en 1855 par un acte du Parlement, est né pour ainsi dire des préoccupations d'hygiène et de salubrité soulevées par l'état d'infection de la Tamise. Les 45 membres non rémunérés sont présidés par un fonctionnaire du gouvernement pris en dehors des délégués des paroisses *(vestries)* avec un traitement de 37,500 francs) (1);

3° Les 78 paroisses *(vestries)* qui se trouvent en dehors de la Cité proprement dite, qui possèdent des municipalités distinctes et indépendantes, et dont les affaires sont gérées par 2,500 délégués élus par les contribuables, et renouvelés par tiers tous les ans. Ces petits conseils municipaux sont responsables de l'entretien et de l'éclairage de la voirie, de l'état de salubrité de leur district, et de la santé publique. Ils sont aidés à cet effet par un ou plusieurs *officers of health* et par un ou plusieurs inspecteurs de salubrité.

L'étendue et les chiffres de la population de ces paroisses sont très variables. Ainsi pendant que le district d'Islington compte une population de 300,000 âmes, celui de Saint-James (Westminster) n'en possède que 29,000. Malgré toutes les critiques que l'on a formulées contre les administrateurs des paroisses *(vestries)*, il faut loyalement reconnaître qu'ils ont fait de Londres la capitale la mieux pavée, la mieux éclairée, la plus salubre de l'Europe. C'est aussi

(1) Dans son *Voyage d'Études à Londres*, M. Barabant nous apprend qu'au point de vue de la voirie, la capitale est divisée en 40 districts ou paroisses *(vestries)* s'administrant d'une manière indépendante. Chaque *vestry* a un Conseil local élu et se trouve représentée selon son importance par un ou plusieurs délégués au *Metropolitan board of works*. La Cité de Londres avec sa superficie de 259 hectares (la centième partie du territoire total de Londres) ne forme en fait qu'une paroisse administrée par le Lord-maire, choisi d'ordinaire parmi les *aldermen* les plus anciens.

» C'est au milieu des calamités publiques de l'année terrible (1870), dans les rares loisirs que lui laissaient ses fonctions de médecin d'ambulance, que Davaine écrivit cette belle page de philosophie qu'il appela : « *les Éléments du bonheur*. »

A Pline le naturaliste qui avait tracé, de main de maître, le tableau des misères humaines, Davaine répondit qu'il faut élever notre esprit au-dessus de l'égoïsme et savoir que dans la lutte pour l'existence, il y a *souffrance nécessaire!*

« La nature n'est point pour l'homme une marâtre impitoyable. Au jour de sa naissance, jeté nu sur la terre, il est reçu par sa mère qui le protège; ses vagissements sont un langage qu'il adresse à celle qui lui a donné le jour... A l'homme seul, entre les animaux, a été donnée la reconnaissance filiale, à lui la noblesse des sentiments, à lui l'enthousiasme, à lui la générosité, à lui la science, à lui le respect des aïeux et l'espérance de la vie future. »

' énuméré les travaux de Davaine, sur les diverses conditions de la septicémie, sur l'empoisonnement de la saumure (qu'il attribuait à un virus septique), sur l'influence certaine que la température atmosphérique exerce dans le développement de la septicémie, le Dr Laboulbène raconte en termes émus l'opinion émise sur Davaine par un maître éminent :

« J'ai entendu hier à l'Académie des sciences, disait Andral un mardi matin à l'hôpital de la Charité, une communication qui m'a frappé. L'auteur, un des élèves de Rayer, est aux prises avec une grosse question. Il ouvre une voie au bout de laquelle seront des applications importantes pour la pathologie comparée et peut-être humaine; il éclaire singulièrement l'étiologie des maladies charbonneuses.

» Je pense à refaire sur les sujets traités par Davaine mon éducation médicale! »

C'est donc avec autant de raison que de justice que l'éminent professeur a pu s'écrier en terminant cet éloge :

« Je sais d'ailleurs que dans notre Société de Biologie

celle où le système d'égouts d'une grande ville est le mieux entendu ;

4° *The Metropolitan Asylum's board* (Comité des asiles) composé de 60 membres élus par un système de suffrage au 2e degré en dehors de la direction et surveillance des services hospitaliers, rend d'importants services dans des questions qui concernent la santé publique.

Il est facile de comprendre que cette diversité de pouvoirs, indépendants les uns des autres, aboutit parfois à une certaine confusion, à une grande perte de temps, et à un manque d'unité d'action dans les moments de calamités publiques. Nous trouvons un exemple de cette lacune de la législation sanitaire anglaise dans ce fait, que les autorités locales ont obtenu plus de succès pour enrayer la marche des maladies contagieuses chez les animaux, que pour arrêter et combattre les ravages de la fièvre typhoïde et de la variole chez l'homme.

Dans ces conditions M. Dudfield, l'éminent président de la Société des *medical officers of health*, propose comme remède à l'état de confusion qui règne dans le service sanitaire de la ville de Londres, la centralisation des différents pouvoirs, mentionnés plus haut, sous une direction unique, une sorte de Ministère de la santé publique, ayant à sa tête un officier sanitaire principal *(primus inter pares)*. Il résulterait de cette nouvelle organisation une autorité puissante qui, restant au-dessus de toutes les influences d'intérêts locaux, centraliserait les forces vives, mais éparses du système actuel.

Les avantages seraient ainsi des plus considérables : on réformerait le système du traitement à domicile, et d'isolement des personnes atteintes de maladies contagieuses, — le service de désinfection serait plus efficace, et l'on aurait des moyens de contrôle plus sérieux que ceux qui existent actuellement.

Il serait possible, en outre, d'établir de nombreux lavoirs et des bains publics ; — des cabinets d'aisances publics (grande lacune à Londres et difficile à combler par suite de l'opposition des autorités locales) ; — de modifier les règlements de police permettant aux bouchers de tuer les animaux chez eux ou dans des abattoirs privés (il en existe 850 à Londres) ; — d'exercer une surveillance effective sur les boucheries, vacheries, halles et marchés, etc. etc.

N'est-il pas incontestable que l'état sanitaire et l'hygiène publique de Londres profiteraient largement de l'adoption du projet de centralisation de notre éminent collègue de la Société, le Dr Orme Dudfield?

(A suivre.) C. Nicholson.

La Misère sexuelle.

On a beaucoup parlé de la *misère matérielle*, c'est-à-dire de celle qui consiste dans le manque des premières nécessités de la vie, des choses indispensables à la conservation des individus : nourriture, logement, vêtement, etc. L'Académie des Sciences morales et politiques a même trouvé le moyen de rendre chronique cette maladie, en mettant chaque année, ou à peu près, au concours, la question du paupérisme, de ses causes et de ses remèdes, et en donnant des prix à ceux qui ne découvrent ni les causes, ni les remèdes.

On s'est également occupé de la *misère morale*, dont une des principales caractéristiques se tire des progrès de la criminalité, progrès parallèles, d'ailleurs, et peut-être conséquents à ceux de la *policité*.

On a même traité de la *misère physiologique*, maladie qui règne parmi les Grands et surtout les Grandes, — c'est une consolation pour les Petits, — et dont la cause principale, presque unique, est le défaut d'exercice musculaire, de grand air et de lumière solaire.

Mais on n'a pas dit grand'chose encore de la *misère sexuelle*, c'est-à-dire de la non-satisfaction des besoins physiques et moraux que les deux sexes éprouvent l'un de l'autre, que l'on nomme vulgairement l'amour, et de la conséquence qui en dérive : la famille.

Cette non-satisfaction entraîne pourtant des inconvénients, d'une extrême gravité, sur lesquels nous croyons utile d'appeler un moment l'attention des lecteurs.

Tout le monde connaît la *loi d'exercice* en vertu de laquelle tous les organes et toutes les facultés doivent

---

le nom de Davaine sera toujours accueilli par le regret affectionné des anciens, le respect des nouveaux, et dans le monde savant, par la sympathie universelle. » *(Double salve d'applaudissements.)*

Dr J. I. M. Cyrnos.

Les Échecs et l'Hygiène (1).

Revenons à la similitude des luttes de la vie et de celles de l'échiquier. Cette thèse fort ancienne a été soutenue pour la première fois et avec le plus d'éclat, vers l'an 1400, non par un pape, comme on l'a cru longtemps, mais par un moine du nom d'Innocent :

« Le monde, dit-il, ressemble à un échiquier dont les cases sont alternativement blanches et noires pour figurer les deux états de la vie et de la mort, de la grâce et du péché. Les pièces de cet échiquier sont comme les hommes ; ils sortent tous d'un même sac, et sont placés dans différents états pendant leur vie ; leurs noms sont aussi différents ; ce jeu est de telle sorte qu'une pièce en prend une autre, et quand le jeu est fini, elles sont toutes déposées ensemble dans le même lieu de même que l'homme ; il n'y a aucune différence entre le roi et le pauvre pion, car il arrive souvent, lorsque les pièces sont jetées dans le sac, que le roi se trouve au fond, et ainsi se trouveront plusieurs des grands de ce monde quand ils passeront dans l'autre. La dame, que nous appelons *fers*, marche et prend suivant une ligne oblique parce que les femmes étant naturellement avares prennent tout ce qu'elles peuvent, et étant souvent sans mérite sont coupables de rapines et d'injustices. Les fols qui approchent le plus près des rois ne sont pas ordinairement les plus sages. Le roc est un juge qui parcourt tout le pays en ligne directe et ne doit rien prendre en ligne oblique par cadeaux ou présents... le pauvre pion dans sa simplicité marche droit devant lui, mais lorsqu'il prend, il le fait en ligne oblique. Ainsi l'homme pendant qu'il reste pauvre vit content, reste dans la

(1) *Suite et fin*, voir le n° 491.

être exercés dans la mesure convenable, ni trop ni trop peu, et dont le résultat est de maintenir l'équilibre qui constitue la santé.

Les organes sexuels, et les facultés affectives, ne font pas exception à cette loi. S'ils sont trop exercés, ils s'hypertrophient et s'usent avant le temps ; s'ils ne le sont pas assez, ils s'atrophient et, dans un cas comme dans l'autre, l'équilibre est rompu, la santé physique et morale est altérée.

Les inconvénients de l'abus des plaisirs sexuels sont assez connus pour que nous nous dispensions d'en parler. Ceux de la continence absolue, de la *contrainte morale* le sont moins, parce qu'ils sont plus compliqués et qu'ils ne deviennent sensibles qu'à la longue.

De tous temps, les médecins attentifs ont constaté les funestes effets de la continence poussée plus loin que ne le veut la nature et, en conséquence, ils ont conseillé le remède approprié.

Sans remonter à Hippocrate, qui n'a pas laissé grand'-chose d'essentiel à découvrir à ses successeurs, les médecins du moyen âge, alors qu'il n'y avait pas encore de Faculté, prescrivaient à leurs malades les rapports sexuels lorsqu'ils étaient indiqués. Jacques de Vitry leur reproche de conseiller la fornication sous prétexte de purger.

On sait que le roi Louis VIII préféra mourir que d'obéir à l'ordonnance des médecins, et de transgresser un ou deux commandements du Décalogue.

Ramazzini observe que les nourrices qui sont privées du commerce de leurs maris sont sujettes aux affections hystériques, et transmettent à leurs nourrissons la passion non satisfaite dont elles souffrent.

« De pareilles nourrices, agitées d'une telle passion, impriment à leur nourrisson un caractère indélébile ; et l'on a observé, dit Van Helmont, que l'âge développe dans les enfants les désirs ardents pour l'amour que leurs nourrices leur ont communiqués. » *(Maladies des nourrices.)*

Le même auteur remarque aussi les déplorables effets de la continence sur la santé des religieuses et des vieilles filles.

On lit dans un livre récemment publié par le Dr Thulié (1), la relation de plusieurs épidémies d'hystérie qui ne peuvent être attribuées qu'à la même cause.

Les médecins phrénologistes, Londe entre autres, dans ses *Nouveaux Eléments d'hygiène* (I, p. 95 et s.), ont également appelé l'attention sur les inconvénients de la continence.

Bien entendu, tous ces médecins ont été vilipendés (et le sont encore) par les moralistes qui se croient des anges, de purs esprits, et qui veulent que nous tous leur ressemblions.

Le malheur est que, qui veut faire l'ange fait la bête, comme dit Pascal ; de sorte que la nature, qui ne tient pas compte de notre morale, châtie sévèrement ceux qui violent obstinément ses lois, fût-ce même pour devenir des anges. Il en résulte que la *misère sexuelle*, avec son cortège de souffrances physiques et morales, fait des progrès si rapides que l'on est enfin obligé d'y prêter attention.

Un médecin anglais (anonyme) a traité cette question avec plus de détails que tous ses prédécesseurs, dans un livre qui a déjà eu 23 éditions en Angleterre, et dont la 4me édition française vient de paraître (2). Quoiqu'il n'ait pas tout dit, nous ne pouvons mieux faire que de lui emprunter quelques passages typiques.

Lorsque le jeune homme est arrivé à l'âge où ses organes sexuels et ses facultés affectives ont acquis leur développement, s'il ne trouve pas les moyens de leur accorder leur satisfaction naturelle, il en résulte des conséquences déplorables.

« Rejeté sur lui-même par notre morale ascétique, l'adolescent est exposé à contracter l'habitude des plaisirs solitaires... Il devient inquiet, mécontent ; il perd la sérénité et la vigueur de l'esprit ; il est troublé par une irritabilité nerveuse ; il perd l'appétit ou digère difficilement ; il éprouve de la répugnance pour les femmes ; il est timide, irrésolu, sa volonté s'affaiblit ainsi que toutes ses facultés intellectuelles ; il devient finalement la proie de l'hypocondrie et de la spermatorrhée. »

(1) LA FEMME. *Essai de sociologie physiologique*, par le Dr Thulié, 1885. Paris, Delahaye et Lecrosnier.

(2) ÉLÉMENTS DE SCIENCE SOCIALE ou religion physique, sexuelle et naturelle par un Docteur en médecine. 4me édition française, 1885. Paris, Félix Alcan.

---

droiture, mais lorsqu'il recherche les honneurs temporels, il flatte, se parjure, se pousse par les voies obliques sur l'échiquier de ce monde. Dans ce jeu le diable dit échec lorsqu'il frappe quelqu'un du dard du péché ; et si celui qui est frappé ne peut aussitôt se libérer, le diable répétant le coup lui dit mat et emporte son âme dans une prison d'où il n'y a rédemption, etc. »

Ajoutons que de leur côté les auteurs profanes voyaient dans les luttes des noirs et des blancs, et leurs fortunes diverses aux diverses phases de l'action, l'occasion de tremper l'âme de l'homme, de la préparer d'avance à l'adversité et aux nombreuses tribulations qui l'assaillent pendant son passage dans notre longue vallée de larmes.

A ce compte, pourrait répondre quelque facétieux contradicteur, l'automate, qui, il y a peu de mois au musée Grévin, faisait échec et mat la plupart des adver- … ésentant pour jouer contre lui, devrait être un merveilleux instrument au service de la morale et de l'hygiène. Cette objection nous entraîne dans une nouvelle digression qu'on nous pardonnera, nous osons l'espérer, car elle sera la dernière :

L'automate joueur d'échecs fit sa première et brillante apparition en 1770 à la Cour de Vienne où excita les transports de la plus vive admiration, que propagèrent au loin toutes les gazettes de l'Europe. C'est M. de Kempelen qui avait réalisé ce miracle de mécanique. Le mannequin, coiffé d'un turban, jouait sur un échiquier placé au-dessus d'un bureau haut de 3 pieds, large de 2, long de 4. Ce bureau était composé de compartiments séparés par une cloison et occupés par une foule de roues, poulies, cylindres de toutes espèces. L'inventeur, en montrant tous ces rouages, faisait ressortir l'impossibilité de l'introduction d'un moteur étranger dans l'intérieur de la machine. Au moment d'entrer en lice, M. de Kempelen après avoir fermé toutes les portes du bureau, rabaissé la robe du mannequin, remontait la mécanique. On entendait les

Pour les femmes les conséquences de la contrainte morale excessive sont encore pires, et cela se comprend : leurs fonctions sexuelles sont plus nombreuses et plus importantes, et leurs facultés affectives plus développées.

Un grand nombre de maladies sont causées par l'absence d'exercice des fonctions sexuelles et maternelles; et lorsqu'on songe que « dans quelques parties de l'Angleterre, et dans bien des comtés de l'Ecosse, la proportion des filles non mariées s'élève à 41 0/0 du chiffre total des femmes âgées de plus de vingt ans », il faut convenir qu'il y a là une grande somme de souffrances.

« Nous n'avons plus (en Angleterre) de religieuses volontaires, dit l'auteur des *Eléments de science sociale*, mais il y en a des myriades d'involontaires, beaucoup plus en fait qu'il n'en a jamais existé dans les pays catholiques. Des millions de femmes passent une grande partie de leur vie sexuelle, et beaucoup leur vie entière, dans une continence complète, sans une seule jouissance sexuelle, sans le bonheur de l'affection maternelle.

» Cette incroyable abnégation, qui produit plus de maladies et de souffrances que l'esprit ne peut concevoir, leur donne pour toute récompense l'éloge stérile de la chasteté. Si nous examinions soigneusement et sans préjugé la nature réelle de cette qualité, qu'on élève jusqu'aux nues, nous y trouverions une signification bien différente.

» Loin d'être une vertu, la chasteté, ou abstinence sexuelle complète, est invariablement un péché contre nature.

» ... Hélas ! que nous en voyons souvent, de fraîches et radieuses jeunes filles pleines de vie et palpitantes d'espoir, qui entrent avec confiance dans l'âge de la maturité féminine, et qui passent une année après l'autre sans trouver l'occasion d'assouvir les affections et les passions les plus fortes de leur nature ! Cette tendance, si belle et si naturelle, à savourer joyeusement la vie, s'évanouit bien vite; leur élasticité s'affaisse; elles deviennent inquiètes, mécontentes, dénaturées. La fraîcheur rosée disparaît de leurs joues, le rire expire sur leurs lèvres. L'irritabilité capricieuse prend la place d'une énergique gaieté, d'un caractère heureux. L'hystérie et le sombre cortège des maladies sexuelles, la chlorose, l'aménorrhée, la dysménorrhée les réclament comme des proies qui ne peuvent leur échapper. »

On voit que la misère sexuelle est une source de souffrances nombreuses :

Pour l'homme, car, *ubi non est mulier*, dit le proverbe, *ibi ingemiscit æger*.

« Les femmes, dit Bacon, sont nos maîtresses dans la jeunesse, nos compagnes dans l'âge mûr, et nos nourrices dans la vieillesse. On a donc à tout âge des raisons de se marier. » Et nous restons célibataires !

Pour la femme, parce que, sans compter que la compagnie de l'homme ne lui est pas moins nécessaire, que la sienne à l'homme, les inconvénients physiques et moraux du célibat, la privation des plaisirs et des peines de la maternité lui sont encore plus à charge qu'à l'homme.

Pour l'un comme pour l'autre, on peut bien dire que sans amour la vie ne vaut pas la peine d'être vécue.

Pour la société les conséquences ne sont pas moins graves; c'est pour elle question de vie ou de mort. Sans rapports sexuels, légaux ou non, pas de population. La privation des jouissances sexuelles et affectives déprime le moral, affaiblit la volonté, l'énergie, annihile l'esprit d'initiative, autant de causes de décadence sociale irrémédiable si on les laisse agir indéfiniment.

D'où vient donc que l'on préfère une vie si misérable à celle que la nature nous indique ? Quelle est la cause de la misère sexuelle ?

Observons d'abord que ce n'est pas la pauvreté, comme le croit l'auteur des *Eléments de science sociale*, puisque c'est surtout dans le grand monde et parmi les classes aisées que l'on prend ce parti.

La faute en est-elle aux hommes ou aux femmes ?

Sans prétendre disculper complètement les hommes, nous devons convenir qu'ils n'ont ici que la plus petite part. Ce sont les femmes qui font et qui élèvent les hommes. Ils sont ce que les femmes les font. Ils deviennent ce qu'elles veulent.

Ce sont donc les femmes qui sont les premières et principales coupables. Ici encore on peut dire : *Cherchez la femme*.

Je ne pousserai pas l'irrévérence jusqu'à faire leur pro-

---

mouvements de rotation des roues, puis la partie commençait. Impossible de déconcerter l'automate par une fausse marche des pièces; à la moindre faute, il branlait la tête en signe de mécontentement, rectifiait l'erreur, et jouait son coup. La fortune se rangeait presque toujours de son côté. Après avoir parcouru l'Angleterre, la France, l'Allemagne, excitant partout sur son passage la surprise et l'admiration, l'automate vint à Berlin où il eut l'honneur de se mesurer avec le grand Frédéric fort amateur d'échecs, qui dans un moment d'enthousiasme fit l'acquisition de la machine et de son secret. Chose singulière, le prestige s'évanouit à l'instant. L'automate dédaigné demeura trente ans enfoui oublié dans un garde-meuble. L'entrée de Napoléon à Berlin fut cause de sa résurrection. Après avoir battu le vainqueur d'Austerlitz, le prodige recommença ses voyages. Londres et Paris le revirent avec un nouveau plaisir, et précédé d'une réputation colossale il arriva enfin à la cour de Bavière. Là se renouvelèrent les surprises, les extases que son jeu ne manquait pas d'exciter. Le prince Eugène ne put résister à la tentation d'en devenir possesseur. Son désir fut satisfait au prix de 30.000 francs. C'est alors qu'on ouvrit devant lui les 4 volets du bureau. Les rouages qui se démontaient avaient disparu, et un homme, un véritable joueur d'échecs, était assis, fort incommodément du reste, devant un échiquier de voyage sur lequel il répétait les coups marqués sur l'échiquier extérieur où jouait le mannequin. Un mécanisme très simple lui faisait connaître le déplacement des pièces de son adversaire.

Ces pièces à base fortement aimantée faisaient par leur attraction remuer de petites bascules numérotées et correspondant à chaque case de l'échiquier placé sur le bureau. Pour permettre l'exploration qui précédait chaque séance le joueur se blottissait comme il pouvait dans le torse de l'automate. »

Passons bien vite à l'influence physique des échecs que nous serons forcés de traiter en quelques lignes, ayant déjà de beaucoup dépassé le nombre de colonnes qui nous étaient réservées.

cès. mais je les engage à rentrer sérieusement en elles-mêmes, à faire leur examen de conscience, à se demander :

1° Si ce n'est pas l'orgueil et l'ambition qui les poussent à refuser des partis qu'elles trouvent trop au-dessous d'elles, et à finir par coiffer sainte Catherine au lieu de faire comme *la fille* de La Fontaine (L. VII, fable V), d'épouser un malotru après avoir refusé les maris sortables ;

2° Si ce n'est pas leur vanité qui, les engageant à rivaliser entre elles en toilettes, en bijoux, les oblige à chercher dans un époux la richesse plutôt que l'amour, ce qui les conduit ordinairement à ne trouver ni l'un ni l'autre ;

3° Si ce n'est pas leur paresse qui. . . . .

Mais je m'arrête. Je ne veux pas médire des femmes, car elles ne voudraient pas de moi, et je tomberais dans la plus affreuse misère sexuelle, de laquelle je me propose de les tirer, ou mieux, de laquelle je leur propose de se tirer.

ROUXEL.

La Conférence sanitaire de Sydney.

Un Congrès sanitaire d'une certaine importance, dans lequel figuraient les délégués des diverses provinces et colonies de l'Australie, vient d'avoir lieu à Sydney N. S. W., à l'effet d'étudier les questions d'hygiène et de police sanitaire afférentes au choléra et aux autres affections zymotiques.

Le premier acte du Congrès a été de se constituer sous l'appellation de :

The Australian sanitary Conference of Sydney.

Voici le texte des principales résolutions :

— L'Australie avec les divers pays qui la constituent et les îles qui l'environnent, bien que séparée des quatre autres parties du monde, étant en communications journalières avec elles, par chemin de fer et bateaux à vapeur, il importe qu'une entente générale soit établie entre toutes les puissances au sujet des lois de police sanitaire et plus spécialement en ce qui concerne les quarantaines.

— Il est très désirable pour l'Australie d'être renseignée d'une manière précise sur l'état sanitaire des pays et des ports avec lesquels elle se trouve en communication.

— Des mesures spéciales doivent être prises aux ports de départ des navires ayant à bord des immigrants pour l'Australie, à l'effet de constater le parfait état de santé de la localité, de l'équipage, des passagers, l'absence de maladies infectieuses, et les bonnes conditions du navire lui-même.

— Lorsqu'un port d'embarquement sera sous le coup d'une épidémie quelconque, avis en sera transmis sur l'heure à toutes les colonies.

— Les gouverneurs et les autorités sanitaires des divers états et colonies de l'Australie devront toutes se renseigner réciproquement, et cela d'une manière régulière et permanente, des conditions sanitaires de leurs pays respectifs.

— La centralisation des nouvelles du continent européen sera faite dans la Nouvelle-Galles du Sud, par l'entremise d'un agent général résidant à Londres.

— Des ports au large *(out ports)*, lazarets, seront établis dans chaque grand port de l'Australie ; c'est là que se dirigeront tout d'abord les navires qui proviendraient d'une localité infectée, ou qui auraient à leur bord des malades atteints d'affections contagieuses.

— Après y avoir débarqué les malades, et après avoir subi sur place les mesures de désinfection nécessaires, lesdits navires ne pourront poursuivre leur route sur le port australien d'arrivée qu'après l'autorisation formelle de l'autorité sanitaire du Port-Lazaret.

— La patente de santé *(bill of health)* dont doivent être pourvus tous les navires à leur départ d'Europe, devra être visée dans tous les ports de relâche ou de séjour.

Lorsque la patente ne sera pas nette, le navire en s'approchant des côtes d'Australie devra arborer le pavillon jaune réglementaire.

— Les émigrants de la Grande-Bretagne ne pourront s'embarquer sur un navire que lorsqu'ils sont munis d'un double certificat, signé de l'officier de santé et de la direction de la police ; certificats établissant le parfait état sanitaire de la population, et les bonnes conditions de santé du voyageur.

— S'il règne dans le port d'embarquement une maladie contagieuse, l'émigrant ne pourra monter à bord

---

De tous les jeux ce sont sans contredit les échecs qui exigent la plus faible quantité de mouvements ; ce minimum de dépense mécanique (déplacement des pièces) peut même être effectué par une personne tierce étrangère au jeu. C'est cette circonstance qui explique la possibilité des tournois par correspondance ou des parties jouées par des adversaires qui ne voient pas l'échiquier, tour de force exécuté autrefois chez les Arabes. Il serait donc fort exagéré de faire entrer les échecs dans l'hygiène spéciale des personnes qui ont une tendance à l'embonpoint. De même les dyspeptiques, gastralgiques ne devront pas chercher dans ces luttes un remède efficace contre les pesanteurs qu'ils sentent à l'estomac ou contre la lenteur de leur digestion. Comme à Louis XIV, le billard après les repas fera bien mieux leur affaire. Mais tous les malheureux qu'il faut cloîtrer chez eux dans un repos absolu, les cardiaques ainsi que tous les sujets souffrant d'une lésion du système circulatoire (athérome, anévrysmes), les blessés de tout genre et surtout les fracturés qui attendent de longs mois dans un appareil la consolidation de leurs os, tous les malades voués à l'immobilité acquerront bientôt, grâce à cette puissante distraction, la patience et la résignation qui leur est nécessaire.

Mais ce n'est pas seulement aux malades que l'exercice de l'échiquier est appelé à rendre de signalés services. Ses salutaires effets s'étendent encore aux valides et aux sains dont il contribue à prolonger les heureux jours. Nous ne pouvons mieux faire ici que de citer, comme dernier argument, les noms de quelques amateurs ou maîtres connus, arrivés avec toute la fraîcheur de la jeunesse et la plénitude de leur haute intelligence aux périodes avancées de la vie.

M. le président Grévy *(ab Jove principium)* un des plus jeunes et des plus fins amateurs de cette liste, Philidor à 77 ans, Deschapelles à 75, Mouret à 72 (l'un des joueurs de l'automate), le père Alexandre à 80, le père

qu'après désinfection préalable de sa personne et de ses vêtements.

— S'il s'agit d'une épidémie de variole, l'émigrant devra être vacciné ou revacciné avant le départ.

La Conférence sanitaire de Sydney s'est trouvée unanime :

1° Pour réclamer sans délai, dans toutes les colonies de l'Australie, la promulgation d'une loi imposant la vaccination obligatoire ;

2° Pour rendre de même obligatoire la notification aux autorités sanitaires des maladies infectieuses; la notification devra être faite au propriétaire de l'immeuble auquel incombe le soin de prévenir l'autorité sanitaire.

Les mesures adoptées par la Conférence pour le choléra et pour la variole sont des plus sévères et des plus restrictives.

Choléra. — Tout navire ayant à son bord un cas de choléra, sporadique, asiatique ou suspect, devra être mis en quarantaine.

Variole. — Le médecin de bord d'un navire à destination de l'Australie devra se pourvoir, au départ, d'une quantité de lymphe vaccinale (humaine ou de génisse) suffisante pour revacciner tout l'équipage et tous les passagers.

— S'il se produit à bord un seul cas de variole pendant la traversée, équipage et passagers devront être revaccinés sur l'heure.

— Toute personne qui refusera de se soumettre à la vaccination ou à la revaccination, sera consignée au lazaret *(quarantine ground)* sous la surveillance du médecin de l'établissement, pour une période de temps qui ne pourra pas dépasser 21 jours.

Dr DE FOURNÈS.

Par Monts et par Vaux.

EXAMEN EXTEMPORANÉ DU LAIT DE FEMMES. — SI J'ÉTAIS ROI.

L'analyse chimique du lait de femmes est toujours si longue et si difficile, que M. le Pr Tarnier ne manquait jamais de conseiller à ses élèves de la Maternité « de s'exercer à la vue à reconnaître l'état de plus ou moins grande richesse du lait ». Mais comme cette méthode est assez incertaine, M. le Dr Hélot vient de trouver un moyen aussi simple que pratique pour s'assurer de cette qualité. Il consiste à comparer au compte-gouttes, pour un même volume, la quantité des gouttes d'eau distillée à 15 degrés centigrades. Le bon lait, celui qui amène chez l'enfant une augmentation de poids de 25 grammes par jour, donne la proportion de 35 gouttes, alors que l'eau distillée n'en offre que 30.

Les gouttes peuvent d'ailleurs varier, monter à 36, 37, 38 ; le lait est alors de qualité supérieure. Si, au contraire, l'on n'obtient que 33 gouttes et au-dessous, il faut se défier. La seringue de Pravaz permet de faire exactement cette étude comparative, en se rappelant le rapport de 5 à 6 entre le bon lait ordinaire et l'eau distillée. Enfin on aura soin d'expérimenter l'un et l'autre sein au milieu d'une tetée.

Nous nous joignons à nos confrères de la *Presse scientifique* pour appeler sur ce procédé, ou méthode d'analyse sommaire, l'attention des accoucheurs et des praticiens.

***

M. Jules SIMON, l'écrivain enchanteur, publie sous ce titre : *Si j'étais roi*, un article auquel nous empruntons le paragraphe relatif à la question à l'ordre du jour de l'Instruction :

« Je n'aurais d'autre luxe pour mes écoles que de les remplir de bon air, de bon soleil et de bons livres où je n'effacerais pas le nom de Dieu, comme un Conseil municipal que je connais. J'enseignerais à tous les enfants à se servir utilement de leurs mains, et je les habituerais à se servir tous les jours de leurs jambes. Je ne m'empresserais pas de remplir leur magasin, c'est-à-dire leur cerveau; mais je leur donnerais le moyen de faire plus tard de bonnes provisions à peu de frais. »

Voilà de l'hygiène pratique à la troisième puissance !

Dr ECHO.

Chamouillet à 86, étonnaient encore leurs adversaires par l'ingéniosité de leurs combinaisons et le brillant de leurs saillies. Grosdemange composait encore à 87 ses plus beaux problèmes. Le comte de Boissy-d'Anglas à 78, le vicomte de Vaufreland au même âge, émaillaient encore leurs parties des plus extraordinaires réminiscences littéraires. Le professeur Binet à 79 ans, J. Devinck à 77 luttaient encore avec l'impétuosité de la jeunesse et l'inspiration des maîtres. M. Ar. de Rivière enfin, le grand maître de toute l'académie, qui, il y a 30 ans déjà, soutenait la lutte avec l'incomparable Morphy son ami intime, et nous livre encore toutes les semaines dans *l'Événement* les fruits de sa vaste expérience et de son inestimable talent (1).

Bornons ici cette énumération qui serait interminable si nous voulions y ajouter les noms des amateurs de province et les célébrités de l'étranger.

Je ne veux pas finir sans avertir le lecteur assez courageux pour me suivre jusqu'au bout, que la médaille des échecs n'a pas de revers. Cet admirable jeu n'a que des partisans et pas de détracteurs. Les quelques boutades qu'on peut, de-ci de-là, relever contre lui dans la littérature, lui ont été le plus souvent décochées par des prosélytes fervents dans un moment d'humeur. « Pour être un bon joueur d'échecs, a écrit J.-J. Rousseau, il ne faut pas avoir trop d'esprit. » Ce qui n'empêchait pas le célèbre auteur de l'*Emile* et du *Contrat social* de dépenser des trésors d'esprit pour apaiser le prince de Conti humilié de constantes défaites : « Monseigneur, s'excusait-il, je vous estime trop pour ne pas vous gagner toujours aux échecs. »

Dr CH. SCHMIT.

(1) Le nom de M. Preti le Directeur bien connu de la *Stratégie* était venu sous notre plume, mais la science seule du professeur d'échecs l'y avait conduit ; il ne compte pas encore, heureusement pour lui, assez de lustres pour figurer ici parmi ses aînés.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

De l'Action de l'Air des Altitudes sur les Hémorrhagies pulmonaires [1].

Permettez-moi, Messieurs, de vous soumettre quelques faits, observés dans les montagnes de la Haute-Savoie, relativement à l'influence de l'air des altitudes sur les hémorrhagies pulmonaires. C'est une question d'autant plus intéressante que l'habitat des hauteurs, comme moyen thérapeutique, a pris dans ces dernières années une grande importance.

Le professeur Lombard, de Genève, a signalé ce fait que, chez les phtisiques, les hémorrhagies sont plus rares à partir d'une certaine altitude que dans la plaine. Le même fait a été constaté par Brehmer, Weber, Kuchenmeister; et M. Jaccoud, dans ses leçons cliniques, a posé en principe que l'hémoptysie ou la tendance à l'hémoptysie est heureusement influencée par l'habitat des altitudes, et qu'il est, dans ces cas d'une certaine utilité.

Quelle explication peut-on donner de cette action reconnue à l'air des montagnes?

A partir d'une certaine altitude, à partir de 600 à 800 mètres, et d'autant plus que l'on s'élève davantage, l'air des montagnes imprime à la circulation et à la respiration des modifications fonctionnelles, qui sont la conséquence de la diminution de pression atmosphérique, de l'abaissement de température, et aussi d'autres facteurs, mais de moindre importance.

Du côté de la respiration, on constate une augmentation de la capacité pulmonaire, un élargissement de la cage thoracique que MM. Hanot et William ont constaté par une série de mensurations, et une accélération des mouvements respiratoires. La respiration est plus ample, les inspirations sont plus profondes, tout le poumon fonctionne. On a invoqué ce fonctionnement plus complet de tout l'organe pulmonaire pour expliquer l'immunité phtisique chez l'habitant des montagnes.

Du côté de la circulation, il y a, comme premier phénomène, une accélération des battements du cœur, puis un afflux sanguin se fait à la périphérie, il y a turgescence des capillaires cutanés, qui se traduit par la coloration plus intense des muqueuses, comme on peut s'en rendre compte en regardant la muqueuse de la bouche et de la langue.

De cette congestion cutanée, de cet afflux sanguin périphérique, résulte, dit M. Jaccoud, une anémie relative des viscères, anémie légère et qui ne se traduit que par des symptômes favorables : les fonctions cérébro-spinales sont plus actives, plus faciles, la respiration plus aisée, la puissance locomotrice est accrue. Les poumons participent à cette anémie des viscères et la circulation de l'organe se trouve soulagée, la tendance aux congestions pulmonaires est moindre, et même les congestions préexistantes disparaissent.

Cette excitation de la circulation cutanée est quelquefois très marquée. Chez les sujets prédisposés aux congestions de la face et chez les obèses, elle s'exagère souvent, les capillaires sont turgescents, les congestions oculaires sont injectées, et si la circulation est encore activée par le travail musculaire que nécessite la marche dans la montagne, il n'est pas rare de voir se produire, même à des altitudes moyennes, des hémorrhagies nasales, oculaires et même auriculaires, comme j'en ai vu des exemples.

Les personnes obèses, celles qui ont de l'athérome artériel, doivent se méfier des ascensions dans la montagne qui, chez elles, peuvent déterminer des accidents.

Cet afflux sanguin à la périphérie est produit par la diminution de pression atmosphérique, et par l'abaissement de température qui rend l'air plus vif, plus excitant; ces deux actions se combinent pour déterminer un appel incessant du sang vers la peau.

Chez les personnes à peau fine, à circulation cutanée active, chez les femmes, lorsqu'elles sont soumises le matin ou le soir à l'air vif des montagnes, l'excitation est tellement marquée que j'ai vu quelquefois de légers et passagers symptômes d'anémie cérébrale : obnubilation de la vue, vertiges, bruits d'oreille, tremblement.

Il faut être prévenu de ces faits, pour pouvoir les rattacher à leur véritable cause.

Ce même phénomène, cette action de l'air des altitudes sur la circulation, explique ses effets antihémoptoïques.

On a écrit que le séjour dans un air vif et froid facilite les congestions pulmonaires; cela est parfaitement vrai pour l'air froid et humide des lieux de plaine, mais le contraire s'observe pour les lieux d'altitude dont l'air est froid et vif, mais remarquablement sec. J'ai eu l'occasion de vérifier l'exactitude de ce fait, et je citerai quelques observations.

Au mois de juillet 1883, vint me consulter, à l'établissement de Saint-Gervais, un homme de 36 ans, que j'avais déjà examiné plusieurs fois, et chez lequel j'avais constaté des lésions tuberculeuses en évolution au sommet gauche. Il habitait un village de la vallée, où il exerçait l'état de cordonnier dans de très mauvaises conditions d'hygiène. Il revenait me trouver parce que, depuis trois semaines, il avait chaque jour des hémoptysies assez abondantes qui l'affaiblissaient et l'effrayaient beaucoup. Il voulait, disait-il, se retirer chez sa sœur qui habitait, dans la montagne, un village situé à 950 mètres d'altitude. Je lui conseillai de mettre immédiatement son projet à exécution, sans faire aucune méditation, et il partit le jour même. Or, les hémoptysies cessèrent dès le second jour; il eut encore, pendant quatre jours, des crachats sanglants, puis toute trace d'hémorrhagie disparut. Mais au bout de trois semaines, il crut pouvoir redescendre

(1) Communication faite par M. Deligny à la Société dans la séance du 11 décembre 1885 et insérée par vote unanime.

dans la vallée, et, dans la nuit même qui suivit son arrivée, il fut repris d'une hémoptysie abondante, qui se reproduisit le lendemain. Il revint alors à la montagne, et, de nouveau les accidents hémorrhagiques disparurent, pour ne plus reparaître,

Chez ce malade, dont le cas est très intéressant, non seulement les phénomènes hémorrhagiques furent supprimés par l'habitat d'altitude, mais encore les lésions pulmonaires furent favorablement modifiées. J'ai rapporté son observation dans un travail qui sera prochainement publié, et que j'aurai l'honneur de présenter à la Société d'hygiène.

Je pourrais citer encore quatre faits semblables, mais je préfère appeler votre attention sur l'influence de l'air des altitudes, concernant une autre variété d'hémorrhagies pulmonaires.

J'ai vu à Saint-Gervais, en 1884, un prêtre de Paris, arthritique obèse, qui était atteint de ces phénomènes congestifs du poumon, que l'on rencontre chez les sujets de cette race, et sur lesquels M. Huchard a appelé l'attention (*Union médicale* 1883).

De temps à autre, pendant plusieurs jours de suite, sans effort de toux, sans malaise, sans flèvre, sans point de côté, ce malade crachait une certaine quantité de sang, mêlée à la salive, sans lésions des gencives; le D[r] Guibout, qui l'avait plusieurs fois ausculté, n'avait trouvé aucune lésion pulmonaire. Depuis quatre années ce fait se renouvelait très fréquemment à Paris, mais le malade nous faisait observer que jamais, pendant le temps qu'il passait chaque année à la montagne, cette hémorrhagie ne se produisait, quoiqu'il ne séjournât qu'à une altitude de 700 mètres. Il avait remarqué que s'il se mettait en voyage pendant une des périodes de plusieurs jours où l'hémorrhagie était abondante, elle s'arrêtait dans la nuit même de son arrivée à la montagne.

C'est bien là un exemple de l'action, en quelque sorte mécanique, de l'air des altitudes.

En 1885, un de nos confrères d'Italie m'envoya une dame de 58 ans, présentant les mêmes symptômes, de même nature pathogénique. Les hémoptysies peu abondantes étaient journalières et se produisaient depuis quatre mois, après avoir été d'abord intermittentes pendant cinq autres mois. Trois jours après l'arrivée à Saint-Gervais (à 850 mètres d'altitude), elles avaient entièrement disparu et ne se reproduisirent plus pendant deux mois de séjour dans la montagne.

Cette action de l'air d'altitude n'est malheureusement qu'éphémère. D'ailleurs, vous le savez, Messieurs, l'hémorrhagie pulmonaire n'est qu'un symptôme, soumis à des causes qui sont toujours en activité. Chez les phtisiques, elle dépend des lésions pulmonaires, et si l'air des hauteurs peut suspendre momentanément leur influence, elle reprend toute son activité dès que le malade n'est plus soumis à son action bienfaisante. Notre première observation vient à l'appui de ce fait qui plaide en faveur de l'habitat prolongé des altitudes pour obtenir un résultat durable.

J'ai signalé l'action antihémoptoïque de l'air des hauteurs, il me faut signaler aussi les conditions nécessaires pour qu'elle s'effectue. Elle ne se produit, en effet, que dans certaines conditions, et avec certaines précautions, sur lesquelles il est nécessaire d'insister, car l'engouement d'aujourd'hui pour les sanatoria des hauteurs les fait trop souvent négliger.

Tout d'abord, il faut une certaine altitude. Le professeur Lombard a divisé les climats de montagne en deux catégories : 1° les climats plus sédatifs que toniques, d'une altitude de 600 à 800 mètres; 2° les climats plus toniques que sédatifs, d'une altitude supérieure à 800 mètres. Cette division est tout approximative, et il y a des conditions physiologiques individuelles si variées qu'elle leur est difficilement applicable. Cependant l'on peut dire que c'est à partir de 600 mètres que l'air de montagne commence à avoir une action marquée sur les fonctions de la circulation et de la respiration, action qui est d'autant plus marquée que l'on s'élève davantage.

En second lieu, l'excitation de la circulation périphérique et l'anémie viscérale qui l'accompagne et dont nous avons signalé le rôle important, l'action capitale, ne sont pas des conséquences immédiates de l'habitat d'altitude; elles ne s'obtiennent que consécutivement, après une période d'acclimatement, après une période que j'appellerai avec M. Jaccoud, période d'accoutumance. Et, chose très essentielle, cette période sera d'autant plus longue, d'autant plus accidentée, que le malade aura été transporté d'un climat de plaine à un climat d'altitude très élevée.

J'insiste sur ce point de thérapeutique climatérique qui a une importance extrême.

Lorsque le passage d'un climat de plaine à un climat d'altitude élevée se fait progressivement, par étapes, cette période d'accoutumance s'effectue sans secousses, sans perturbation violente de la circulation, de la respiration et des autres fonctions. Mais il n'en sera pas de même si le sujet, sain ou malade, est transporté brusquement, en très peu de temps, comme la chose est possible avec les moyens actuels de communication, de la plaine à une haute altitude, et même, pour le sujet malade, à une altitude moyenne.

Alors, la période d'accoutumance est supprimée, et on obtient des effets tout différents de ceux que l'on espérait. En effet, l'action de l'air d'altitude a pour premier résultat d'augmenter l'activité fonctionnelle du cœur, le dégagement de la circulation viscérale ne se produit que secondairement et au bout d'un temps plus ou moins long; et alors, si cette activité fonctionnelle du cœur dépasse la mesure, si surtout elle se produit chez des sujets à tendances hémorrhagiques, on verra des accidents de congestion se produire, et ces accidents de congestion se produiront d'autant plus facilement que le sujet aura des lésions pulmonaires et y sera aussi plus prédisposé par son individualité morbide.

Je crois, à cette question, que je ne puis développer plus longuement, une importance extrême, et c'est avec juste raison que M. Jaccoud a pu dire : « Il faut la possession préalable de l'accoutumance à l'air des altitudes. »

J'ai vu, à Saint-Gervais, en 1883, une jeune femme, phtisique au début, à laquelle on avait conseillé le séjour dans la montagne, sans désignation de lieu; elle alla directement de Genève à Chamonix, le même jour, c'est-à-dire de la plaine à une altitude de 1050 mètres, et, dans la nuit qui suivit

son arrivée, elle eut une hémoptysie abondante, la première dans l'évolution de sa maladie. Le surlendemain, nouvel accident hémorrhagique, et elle dut se retirer à Glion où ces phénomènes disparurent.

J'ai vu le même fait se produire, au mois d'août 1883, chez une dame anglaise qui s'était fixée au Prieuré, près Chamonix. Elle eut chaque jour une hémoptysie qui ne s'arrêta que lorsqu'elle descendit à Sallanches, dans la vallée. Après quelques jours de repos, elle put venir à Saint-Gervais dont l'altitude est moins élevée, et y séjourner sans voir reparaître les accidents.

Il faut donc tenir compte de l'accoutumance du malade, si on veut obtenir un résultat heureux.

Lorsque je vois envoyer des phtisiques, sans transition, sans précautions d'acclimatement, de Paris à Davos (1556 mètres), à Samaden (1472 mètres), ou à Saint-Moritz (1855 mètres), je ne m'étonne pas que Weber, dans une statistique de 75 cas, relève 15 cas d'aggravation. Ils sont certainement attribuables à la non-observation de la règle d'accoutumance.

Mais cette accoutumance à l'air des montagnes n'est pas seulement nécessaire pour les sujets atteints de lésions pulmonaires, elle l'est encore dans certains autres cas, et pour d'autres individus. Je ne parlerai même pas des cardiaques et des asthmatiques, pour certains desquels la contre-indication est formelle, je parlerai seulement des accidents nerveux que peut produire dans certaines circonstances l'air de montagne, chez des sujets nerveux, et je citerai les deux faits suivants ;

En 1884, arrive à Saint-Gervais une jeune dame parisienne, de constitution lymphatique et à disposition nerveuse, sans cependant avoir de manifestations morbides. Elle avait fait la route, pendant toute la journée, en voiture découverte, et, la première nuit, elle eut une insomnie complète ; le lendemain elle était dans un état très marqué d'inquiétude et d'agitation, ne pouvant rester en place, pleurant sans motif, et pendant la seconde nuit, elle n'eut que quelques instants de sommeil, réveillée à chaque instant par des rêves et des cauchemars. Pendant cinq jours elle lutta, prenant du valérianate d'ammoniaque, sans obtenir le calme, et enfin elle se décida à partir pour Genève où, immédiatement, tous ces accidents disparurent. L'année suivante, la sœur de cette malade vint à Saint-Gervais, et, comme elle, eut des phénomènes nerveux qui persistèrent pendant ses 10 jours de séjour.

L'accoutumance est donc une chose importante pour l'application de la thérapeutique climatérique par les altitudes. — En ce qui concerne les hémorrhagies pulmonaires, il est certain que l'habitat d'altitude a une action favorable, mais en tenant compte des conditions que je viens d'indiquer. Nous avons, d'ailleurs, en France, dans nos Alpes et nos Pyrénées, assez de stations montueuses, à des altitudes diverses, stations de suppléance, comme les nomme M. Jaccoud, pour répondre à toutes les indications au point de vue hygiénique et thérapeutique.

L'air des altitudes, d'après M. Lombard, favorable aux hémorrhagies pulmonaires, serait nuisible aux hémorrhagies de l'intestin, de l'estomac, de l'utérus, dont il augmenterait la fréquence. Les observations personnelles que j'ai pu faire ne concordent pas avec cette assertion, et je ne saurais admettre, avec le savant professeur de Genève, que la pathologie alpine peut se résumer en ces trois mots : Hémorrhagie, inflammation et asthme.

Mais c'est là une question très importante dont je vous demanderai la permission de vous entretenir, lorsque j'aurai complété les observations nécessaires.

Dr L. Deligny.

L'Anatomie pathologique moderne en Italie.

C'est sans contredit aux Prs Gastaldi, Mantegazza et Tommasi-Crudeli que revient le mérite d'avoir, vers 1863, donné à la pathologie italienne cette activité et cette propulsion qui devaient la mettre au niveau des études similaires faites en Angleterre, en France et en Allemagne.

Gastaldi est mort en 1864; Mantegazza a dirigé sur l'Anthropologie les ressources intellectuelles du penseur et de l'écrivain. Resté seul sur la brèche, Tommasi-Crudeli prenait la direction de l'Institut pathologique de Rome, auquel il a consacré toute l'activité d'un travailleur émérite en devenant le chef de file d'une phalange d'élite, où brillent aux premiers rangs Bizzozero, Foà, Golgi, Marchiafava, Majocchi, Perroncito, Tizzoni, etc.

Nous avons sous les yeux les volumes qui résument les leçons du cours de l'éminent professeur pendant l'année 1882 (1), et nous ne pouvons que le féliciter de les avoir publiés avec autant de soin, avant de prendre la direction de l'Institut d'hygiène expérimentale de l'Université de Rome, où il est appelé à rendre des services notables dans l'élucidation des grands problèmes de la santé publique, de l'assainissement de la campagne romaine, de la guerre à outrance contre l'impaludisme.

Loin de nous la pensée d'énumérer ici toutes les questions de physiologie et de pathologie expérimentales exposées d'une manière méthodique et précise dans les 26 leçons de ces 2 volumes ; mais en nous restreignant à notre cadre habituel, il nous sera bien permis de recommander aux praticiens et aux hygiénistes les chapitres qui se rapportent à la *Parasitiologie* et à l'étiologie des maladies infectieuses. Les uns et les autres les trouveront à la hauteur des découvertes modernes.

Dans les chapitres qui traitent plus spécialement de la pathologie des tissus et du sang, l'auteur développe ses idées personnelles sur l'étiologie et sur le développement progressif de plusieurs processus morbides de l'organisme, en se préoccupant sans cesse des applications pratiques qui dérivent de ses recherches.

Du reste, les plus importantes d'entre elles ont été signalées à nos collègues de la Société française d'hygiène, par notre éminent collaborateur et ami, dans une série d'articles remarquables, avec cette impartialité et cet esprit d'internationalité qui devraient toujours présider à l'exposition et à la vulgarisation des grandes découvertes modernes.

Qu'il nous soit donc permis de féliciter dans le professeur Tommasi-Crudeli le patriote de 1859, et le savant, qui a si grandement contribué à susciter en

(1) 2 volumes in 8° illustrés avec 300 figures en bois et 11 planches lithographiques originales intercalées dans le texte. Rome, 1884.

Italie cette nouvelle activité scientifique qui s'est surtout accentuée dans l'ordre des études dont l'illustre Morgagni a été sans contredit le créateur.

Dr DE P. S.

Hygiène professionnelle.

LES MALADIES DES PORCELAINIERS

La *Société de Médecine et de Pharmacie* de la Haute-Vienne s'est occupée à plusieurs reprises des questions afférentes à l'hygiène et à la pathologie des ouvriers et peintres qui travaillent dans les belles fabriques de porcelaine de Limoges.

M. Raymondaud a tout d'abord signalé la *scoliose* des peintres sur porcelaine.

S'inspirant des recherches du Dr Dally, qui au Congrès de Genève avait prouvé, chiffres en main, que l'application aux différents travaux d'écriture était pour les jeunes écoliers une source de scoliose plus ou moins marquée, il n'a pas hésité à déclarer, d'après son observation personnelle, « que le maintien imposé aux peintres sur porcelaine dans l'application de leur art, était également une cause de déviation de la colonne vertébrale ».

Sur 37 sujets observés, la moitié se trouvaient dans ces conditions, dont huit avec l'épaule droite plus élevée, et six avec l'épaule gauche.

Pour M. Raymondaud, cette prédominance à droite accompagnée par conséquent d'une incurvation en sens contraire, c'est-à-dire à concavité gauche de la colonne vertébrale, serait la véritable scoliose professionnelle due à la position spéciale nécessitée pour les travaux de peinture.

M. le Dr Lemaistre, n'ayant pas constaté les mêmes déviations dans un atelier de la ville composé de 18 peintres, a cru devoir faire quelques réserves. La statistique de M. Raymondaud étant très restreinte, il y a lieu de poursuivre avec soin cette intéressante enquête.

Les recherches de M. le Dr G. Boudet, plus générales, portent sur toutes les phases de l'industrie des porcelainiers.

Dans les premières opérations du triage, du concassage et du broyage de l'argile et du quartz, ainsi que dans celle du piquage des meubles, les ouvriers sont exposés à des poussières dangereuses pour les poumons. Dans la préparation de la pâte par la voie humide, et dans le décantage, les ouvriers travaillant à un rez-de-chaussée pavé sur lequel l'eau coule en abondance, il en résulte pour eux une série d'accidents morbides en relation directe avec l'humidité.

La fabrication proprement dite de la porcelaine expose aussi les ouvriers à un certain nombre d'accidents.

Ceux qui emmagasinent dans les fours la pâte préparée dans les usines, sont exposés au dégagement des gaz qui accompagnent cette fermentation, et en particulier de l'acide sulfhydrique. Le même inconvénient existe pour les *marcheurs de pâte à cazettes*, ouvriers qui préparent l'argile réfractaire destinée à confectionner les récipients fermés en poteries qui reçoivent les pièces de porcelaines, en les protégeant contre le contact direct de la flamme.

Pour les ouvriers préposés aux opérations successives du *tournassage*, du *polissage*, de l'*englobage* et de l'*épousssetage*, les inconvénients et dangers se résument dans l'action des poussières sur la surface des cellules bronchiques.

Dr E. M.

Hygiène industrielle.

LE BICHROMATE DE POTASSE

On sait que les ouvriers qui fabriquent le bichromate de potasse sont souvent atteints d'ulcérations siégeant, soit aux parties génitales, soit en d'autres parties du corps, ulcérations qui ressemblent beaucoup à des ulcérations syphilitiques.

Dans les ateliers des Prisons de Paris où se confectionnent les petits ballons et les abat-jour verts, les ouvriers qui manient à cet effet le vert arsénical de Schweinfurst sont exposés à des accidents de même genre (1).

Ces accidents ont été parfaitement étudiés et décrits par notre Rédacteur en chef qui a formulé le traitement simple et pratique à employer pour les prévenir et les guérir : lotions d'eau salée; saupoudrage de calomel à la vapeur produisant ainsi un sublimé corrosif à l'état naissant (2).

Des observations faites par le Dr B. W. RICHARDSON, et qu'il relate dans son journal *The Asclepiad*, il résulte que la peau saine des ouvriers des fabriques, des chimistes, des électriciens, et des artistes autotypistes, supporte parfaitement le contact d'une solution concentrée de bichromate de potasse, grâce à l'intégrité de l'épiderme. Des accidents sérieux (douleurs vives, dermatites locales, ulcérations profondes), se manifestent dès que le revêtement épidermique a subi la moindre solution de continuité, ou la plus petite abrasion.

Le Dr Richardson n'indique pas la médication qu'il emploie pour combattre ces dermatites, — mais nous serions heureux de lui voir essayer celle qui a donné à M. de Pietra Santa des résultats si satisfaisants pour les ulcérations analogues produites par les verts arsénicaux de Sheele et de Schweinfurst.

Dr DE F.

Livres offerts en dons à la Bibliothèque de la Société.

M. SAMUEL M. GRAY, ingénieur en chef de la ville de Providence. — *Projet d'un système d'égouts* (sewerage) *pour la ville de Providence (Rh. Isl)*. — 1 vol. in 8° avec tableaux et plans. 1884.

(L'auteur fait précéder l'exposition des projets qu'il soumet au Conseil municipal de la Cité, par un historique très complet de tous les systèmes de vidange adoptés en Europe et fonctionnant dans les principales capitales *(sewerage systems and sewage disposal)*.

Des tableaux dressés avec le plus grand soin indiquent les conditions dans lesquelles ont été appliqués les systèmes d'épuration et d'utilisation agricole.

Nous donnerons des renseignements précis sur les idées personnelles de M. Gray, relatives à l'assainissement de la ville de Providence, lorsque le Conseil municipal aura pris une décision sur l'adoption des plans et projets de l'éminent ingénieur.)

(Compte rendu du Secrétariat.)

(1) Voir in *Journal d'hygiène* l'article de M. A. Chevallier : *Note sur les dangers qui peuvent résulter de l'emploi de la couleur verte arsénicale*, vol. III, p. 66 et 67.

(2) *Existe-t-il une affection propre aux ouvriers en papiers peints qui manient le vert de Schweinfurst?* Vol. IX, p. 54.

Propriétaire-Gérant : Dr DE PIETRA SANTA.

PARIS. — IMPRIMERIE CHAIX, 20, RUE BERGÈRE. — 4699-6.

12e ANNÉE. — 11e VOLUME. **Numéro 493** JEUDI 4 MARS 1886.

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 4 Mars 1886.

La Revision de la législation de l'exercice de la Médecine.

La *Revision* de tout, et de toutes choses, voilà toujours le grand mot à l'ordre du jour de la polémique, aussi bien dans l'ordre scientifique, que dans l'ordre politique.

Il faut faire à tout prix table rase du passé, et les institutions existantes, quelles que soient d'ailleurs leur histoire et leur raison d'être, doivent passer sous le niveau égalitaire des nouvelles couches sociales.

Les questions si graves de l'exercice de la médecine et de la pharmacie en France, qui ont préoccupé les esprits les plus sérieux, font en ce moment l'objet des délibérations de deux Commissions parlementaires spéciales. — Pour ce qui regarde la première, tout le monde est bien d'accord pour reconnaître certains inconvénients de la loi du 19 ventôse an XI, mais lorsqu'il s'agit de mettre, en son lieu et place, une législation plus moderne, on voit surgir de tous côtés les projets les plus disparates et les solutions pratiques les moins réalisables.

Ce qui complique singulièrement la question, en restreignant les espérances de nos confrères les plus autorisés du Parlement, c'est que, tout d'abord, on prétend dissocier deux choses qui ne forment qu'un tout compact et harmonique : La loi sur l'enseignement de la médecine, et la loi sur l'exercice de la médecine!

Quoi qu'il en soit, c'est cette dernière seule qui se trouve aujourd'hui en discussion, et c'est à elle que M. le Dr A.-J. Martin consacre dans la *Gazette hebdomadaire* un article bien étudié. Trouvant les circonstances très favorables pour voir surgir cette législation nouvelle tant désirée, il engage « les organes du corps médical à apporter leur concours à cette bonne volonté ».

Les points spécialement visés par lui sont : le personnel médical, et l'officiat (officiers de santé).

Pour notre part, nous n'avons pas attendu la stimulation opportuniste de notre jeune confrère, pour signaler aux lecteurs du *Journal d'hygiène* la situation vraie de la profession médicale, en formulant des réserves sérieuses contre les avantages que l'on attend de la suppression de l'officiat (1).

En 1878, les premiers, pour ne pas dire les seuls, dans la presse parisienne, nous avons fait connaître un document très important publié par la Direction du commerce intérieur (MM. Dumoustier de Frédilly, Girard et Nicolas) sous ce titre : *Statistique du personnel*

(1) A une époque antérieure, dans l'assemblée de l'Association générale des médecins de France, comme délégué de la Société locale de la Corse, nous avons signalé le péril, et montré avec M. Denonvillers, alors inspecteur général de l'instruction publique, que cette mesure aurait eu pour effet immédiat d'enlever aux populations de ce département, une des ressources de l'*art médical* déja fort insuffisantes.

D'autres départements se trouvant dans le même cas, la grande majorité des délégués, s'était, à ce moment, ralliée à l'idée de réclamer, pour les officiers de santé, l'élévation du niveau médical par des épreuves plus sérieuses d'examen, en leur accordant par contre le droit d'exercer sur tout le territoire de la France.

FEUILLETON

Les Réformes récentes dans l'Enseignement primaire (1).

« Il y a environ huit siècles, en l'an mille, où régnait la terreur parmi les populations ignorantes, le voyageur qui aurait parcouru notre pays, aurait vu s'élever de toutes parts ces merveilleuses basiliques qui caractérisent bien l'état des esprits à cette époque. Avec sa flèche aiguë et ses toits hérissés de nombreux clochetons, sa nef élancée remplie d'une lumière douce, attiédie et colorée par les vitraux, l'Église gothique réalisait l'édifice de la prière pour le mystique; elle a abrité dans ses murs silencieux des âmes profondément religieuses, uniquement préoccupées des intérêts célestes.

» Au contraire, les palais élégants et luxueux de la *Renaissance*, œuvres d'habiles artistes, rappellent à l'esprit une société spirituelle et raffinée, amie du plaisir.

» Aujourd'hui, parcourez la France, et si vous voyez dans les localités que vous traverserez un édifice s'élever, tenez pour certain que cet édifice est une école.

» On pourrait poursuivre ce rapprochement entre les époques et les monuments, et voir dans ces derniers comme un reflet des mœurs de l'époque; une sorte de caractéristique de l'idée dominante dans les esprits. L'école est l'édifice de notre temps; nous avons mis en elle toutes nos espérances, nous lui demandons de guérir tous nos maux, de nous rendre tout ce que nous avons perdu. Nous faisons une guerre sans trêve à l'ignorance, persuadés avec raison que l'ignorance, c'est l'ennemi.

» Par l'instruction nous sommes déjà parvenus à nous rendre maîtres de la matière. La science l'a pliée à

(1) Ainsi que nous en avons pris l'engagement en présentant à la Société française d'hygiène le nouveau volume de M. Félix HÉMENT « *Questions d'enseignement primaire et discours* » nous reproduisons aujourd'hui quelques extraits de cet important chapitre.

médical de la France (période 1866-1876) (1). L'article se terminait par cette phrase :

« Les résultats que nous venons d'énumérer. et les chiffres statistiques qui leur servent de formule, paraîtront sans doute à nos lecteurs d'une effrayante brutalité. *Caveant consules!* »

En 1883, sous le titre : *La prospérité médicale devant la Statistique*, a été résumé par notre collaborateur le Dr Echo, un deuxième document officiel de la Direction du commerce intérieur (MM. Girard et Nicolas), comprenant la période 1876-1881, complétant le précédent, et conduisant à des conclusions analogues (2).

En voyant mentionné dans l'étude de M. A.-J. Martin le rapport présenté récemment au Comité consultatif d'hygiène par M. le Dr Brouardel et par lui, à l'effet d'établir « le nombre des médecins existant actuellement en France, et leur répartition dans les divers départements », nous avions espéré trouver des renseignements complémentaires sur la période 1881-1885. Malheureusement, le susdit rapport ne repose que sur les deux documents de la Direction du commerce intérieur que nos lecteurs connaissent déjà.

Dans ces conditions nous avons pensé qu'il y aurait utilité à résumer dans un tableau synoptique, les chiffres statistiques des trois périodes 1866-1877-1881.

Années	Population de la France	Nombre des médecins	Nombre des officiers de santé	Ch. total des praticiens	Ch. des comm. n'ayant ni docteur ni offic. de santé
—	—	—	—	—	
1866	35.408.847	11.254	5.568	16.828	»
1876	36.905.788	10.743	3.633	16.376	29.697
1881	37.672.048	11.643	3.203	14.846(3)	29.795

Conclusions.—1° Pendant que la population augmente le nombre des médecins diminue;

2° Pendant que le chiffre des docteurs en médecine reste stationnaire de 1866 à 1881, malgré l'augmentation de la population, le chiffre des officiers de santé a diminué de 2.365 en 15 ans.

3° Le nombre des communes n'ayant ni médecin ni officier de santé est resté toujours très exorbitant, il est en augmentation d'une centaine de 1876 à 1881.

De ce qui précède, il résulte que nous partageons l'opinion de M. A.-J. Martin lorsqu'il écrit :

« Supprimer l'officiat aurait donc pour conséquence la diminution prochaine du quart des praticiens actuels, en même temps que la carrière médicale se trouverait fermée à toute cette classe de la population, de plus en plus nombreuse, qui doit ou désire se borner aux études de l'enseignement secondaire, ou qui ne voit pas d'avantages à l'étude approfondie des langues anciennes »

En terminant, M. A.-J. Martin ajoute :

« La réforme d'un tel état de choses réside dans l'organisation, depuis si longtemps attendue, des services d'hygiène, des services d'assistance médicale, de façon à *pouvoir maintenir par des émoluments suffisants pour l'existence*, des praticiens de tous ordres, là où ils sont nécessaires. »

Nous ne suivrons pas le jeune auditeur au Comité consultatif sur ce terrain brûlant de la réglementation à outrance et du fonctionarisme quand même.

Nous l'avons dit à plusieurs reprises, et nous ne cesserons de le répéter à tous les échos d'alentour : le jour où le médecin sera transformé en agent préfectoral, en fonctionnaire public, demandant, avant tout, au budget des dépenses les moyens de combattre le *struggle for life*, ce jour-là, disons-nous, la profession médicale sera à jamais rayée de la liste des professions libérales. Ce qu'il aura gagné en ressources pécuniaires, il l'aura largement perdu en dignité, en indépendance, en respect de lui-même ! et le fameux serment d'Hippocrate pourra être brûlé en place de Grève aux applaudissements des adorateurs enthousiastes de l'Etat Providence !

Dr DE PIETRA SANTA.

(1) Voir *Journal d'hygiène*, vol. III. p. 313.
(2) *Ibidem* vol. VIII, p. 635.
(3) 1877 en moyenne 1 docteur pour 3.000 habitants; 1 officier de santé pour 9.000 habitants, soit 1 médecin pour 2.600 habitants.
1881 en moyenne 1 docteur pour 3.235 habitants; 1 officier de santé pour 11.761 habitants.

---

nos fins. C'est aussi par l'instruction que nous espérons réaliser dans l'ordre social la plus grande somme de bien-être et de justice compatible avec la nature humaine.

» Aussi, sur tous les points du pays, des écoles s'élèvent pour répondre à de légitimes influences trop longtemps méconnues. N'avons-nous pas d'ailleurs à réparer les torts d'un passé indifférent ou léger, en même temps qu'à songer aux besoins de l'avenir.

» On a prétendu que nos écoles sont trop luxueuses, qu'on n'avait pas assez ménagé les finances du pays; il y a peut-être une part de vrai dans ces allégations; mais dans tous les cas, les reproches doivent surtout s'adresser aux administrations locales. D'ailleurs, est-il surprenant que dans la satisfaction des besoins longtemps comprimés, on ait, dans le premier mouvement, dépassé la mesure! Nous dirons à ces esprits aigris qui nous reprochent d'abuser des ressources du Trésor, que si l'école est aujourd'hui parfois un palais, c'est parce que trop longtemps elle a été une étable....

***

» Oui, c'est avec raison que nous avons fait de l'école notre établissement de prédilection. Veillons à ce qu'elle exerce sur nos enfants une influence salutaire. N'est-elle pas aussi un berceau que nous devons orner et rendre riant! que les bruits du dehors viennent s'éteindre sur le seuil, que l'atmosphère en soit paisible, afin que rien ne trouble l'esprit dans ses réflexions. Je la voudrais au milieu des prés et des bois. La santé physique et la santé morale de l'enfant se ressentiraient de cette constante intimité avec la nature. L'école n'est ni un cloître destiné à abriter ceux qui ont souffert de rudes épreuves, ni une caserne convenable pour des hommes soumis à une discipline forte et virile; c'est l'asile du travail volontaire, obtenu sans contrainte et sans rigueur, asile grave sans autorité et paisible sans tristesse.

» Mais si l'école est à la campagne ou dans un parc, on peut craindre que la vue du paysage ne soit une occasion permanente de distraction ou de rêverie, car

On unity (Centralisation) (1).

II

> « *Always to do the same thing in the same way, choosing the best, and always to call the same thing by the same name.* »
> BENTHAM.

M. EDWIN CHADWICK : Comme épigraphe de sa nouvelle brochure sur la centralisation *(On unity)* l'éminent hygiéniste prend cet axiome tutélaire et fécond de Bentham « *Faire toujours la même chose de la même manière, en suivant la même voie, et en choisissant la meilleure, et toujours appeler la même chose du même nom.* »

Nos collègues connaissent déjà les idées préconisées par M. Chadwick en fait d'organisation sanitaire. Il les a largement exposées dans les colonnes du Journal à l'occasion du Congrès international d'hygiène de Paris (1878), et du Congrès tenu à Stafford par le *Sanitary Institute* de la Grande Bretagne (2). Son mémoire avait pour titre : « Des attributions du ministre de la santé publique et des principes d'organisation et d'action administrative générales et locales ».

A côté de la nécessité de la centralisation des renseignements, disait-il, se pose celle d'une éducation médicale spéciale, à l'effet de pouvoir étendre en conséquence les fonctions des médecins sanitaires locaux (3).

Trois chapitres de ce travail méritent une attention toute spéciale.

1° Celui où il expose *the fallacy* (tromperie, illusion, inanité) de l'adage : *Local self government* (autonomie et indépendance des autorités sanitaires locales.)

2° Celui où il démontre les inconvénients et les dangers d'un mauvais *(bad)* système de centralisation en France, et d'une mauvaise administration locale en Amérique. A son avis la centralisation française a été constituée, plus contre le peuple, que pour le peuple *(for the people)*.

« Le Bureau central d'hygiène a rendu incontestablement, au point de vue théorique, des services signalés à la science sanitaire ; mais dans les applications pratiques, les résultats ont été à peu près nuls, parce qu'il n'a pas rencontré dans les autorités locales les aptitudes et les compétences indispensables. »

3° Celui enfin où l'auteur fait ressortir les bienfaits, pour les populations, d'une harmonisation sérieuse et complète des administrations locales et de l'autorité centrale.

M. E. Chadwick ne se dissimule pas que l'opinion publique en Angleterre donne encore toutes les préférences au *self governing*, mais en poursuivant la tâche parfois ingrate de diriger les *sanitarians* dans une voie plus féconde, il a toujours présentes à son esprit ces belles paroles de Burke :

« Ceux qui poursuivent un idéal grandiose et humanitaire doivent s'attendre à rencontrer sous leurs pas des attermoiements fastidieux, des désappointements mortifiants, des injures imméritées, et ce qui est pire encore, les jugements présomptueux des ignorants, qui n'ont pas su comprendre leurs nobles dessins ».

III

> « *The control of all the business of a locality should be united under one body and one only.* » JOHN STUART MILL.

Ernest HART : On s'accorde généralement à croire que la Réforme du gouvernement local fera l'objet de l'examen et discussion de la Législature actuelle ; mais c'est à tort que l'on voudrait montrer cette nécessité comme nouvelle, et le zélé Président de la *National health*

(1) *Suite et fin*, voir le numéro 492.

(2) Voir *Journal d'hygiène*, vol. III, p, 470, 482 et 585.

(3) A ce même Congrès de Stafford, le Président, Dr Benjamin W. Richardson, après avoir mis en relief les graves inconvénients en matière d'hygiène du *self governing*, avait réclamé hautement une organisation complète des services sanitaires ayant à la base une autorité locale responsable, maîtresse d'elle-même, émanant du municipe, représentant ses immunités ou prérogatives ; et au sommet une autorité centrale, sous le nom de ministère de la santé, toujours soustraite aux péripéties et fluctuations des luttes politiques.

Dans la pensée du Dr Richardson, les droits et les devoirs de ce chef suprême devraient répondre à des règles de conduite déterminées. Il devrait agir plus par l'autorité, que par la discipline, en se montrant en toutes circonstances, *plus comme un directeur et un juge impartial que comme un commandant inflexible et absolu.*

---

rien n'est immobile ni silencieux dans la nature ; la vie est de sa nature bruyante et animée ; l'aspect du ciel change, les eaux sont dans un perpétuel mouvement, les animaux font entendre leurs chants ou leurs cris. Tout est spectacle et spectacle varié, tout arrache l'esprit à ses réflexions. Si les causes de distraction sont trop fréquentes, fermez à demi les ouvertures ; ne laissez d'échappées sur le dehors que vers le ciel et la cime des arbres, tout en assurant une abondante répartition d'air et de lumière à l'intérieur. On raconte que Danton, dans sa prison, s'écriait : « Si seulement je pouvais voir un arbre ! » Laissez les arbres aux enfants, ils les égayent par leur verdure et les abritent sous leur ombrage, mais surtout ne leur cachez jamais le ciel d'où leur vient la lumière la plus douce et la plus pure.

« A l'intérieur, voilez la froide nudité des murs par des tableaux qui forment une décoration instructive, pas toutefois au point que, par leur multiplicité même, les images n'échappent aux regards distraits des enfants. La classe doit être claire et riante, le soleil doit y pénétrer librement toutes les fois que la température n'est pas trop élevée ou que la lumière n'est pas trop vive. L'enfant doit s'y trouver bien, commodément assis sur un banc à dossier qui lui permet de temps à autre, en s'appuyant contre le dossier, de soulager les muscles lassés de son torse, car autrement il s'accoudera sur la table en arrondissant le dos et creusant la poitrine, gênant ainsi le jeu des organes de la respiration et de la digestion. Quand on s'est rendu compte des graves inconvénients qui résultent pour la santé de l'enfant, de ses mauvaises attitudes, on comprend l'importance d'un mobilier bien conçu. Il n'y a pas bien longtemps encore qu'un mobilier uniforme était en usage : trop grand pour les uns, trop petit pour les autres, incommode pour tous. Aujourd'hui, on veut, avec raison, partout des tables de trois grandeurs, répondant à trois tailles différentes. On ne saurait aller plus loin sans dépasser la mesure, car il n'est pas admissible que l'enfant trouve à l'école pas plus qu'à la maison, un mobi-

Society n'a pas de peine à prouver que depuis 18 à 20 ans, tous les hygiénistes de Londres demandent que l'on porte la lumière dans ce dédale ou chaos des administrations locales, qui forment une obstruction regrettable et prépondérante à un système d'administration sanitaire efficace *(a primary obstruction to efficient sanitary administration)*.

« Loin de ma pensée, écrit M. Hart, de méconnaître en théorie l'importance du *self-government*. Tous les écrivains constitutionnels admettent sa grande valeur politique, qu'ils considèrent comme l'essence même de l'énergie nationale du peuple anglais. L'administration locale est et restera la forme caractéristique de notre gouvernement et les diverses phases de ses développements sont écrites en lettres d'or sur les pages de notre histoire ; — mais lorsque l'on descend à la pratique des choses, il est impossible de ne pas être frappé de cette multiplicité d'autorités et d'attributions dans le fonctionnement de la puissance municipale. C'est surtout dans les questions de salubrité et de santé publique que se révèle par une perte de temps et d'argent, cette confusion de pouvoirs publics. »

L'idéal du réformateur, a écrit John Stuart Mill, c'est de pouvoir confier toutes les affaires d'une localité donnée, à une même autorité municipale, mais uniquement à une seule et même autorité *(one body and one only)*.

En principe, c'est bien là le système de prédilection de tout bon anglais, qui aime par dessus tout à faire lui-même ses propres affaires.

Toutefois, pour ne pas revenir aux temps de la reine Elisabeth qui voulait imposer des limites à l'accroissement de la ville de Londres, M. Ernest Hart soutient, avec autant de bon sens que d'autorité, qu'il faut apporter de notables réformes à l'organisation actuelle du *self-government* des municipalités. — Parmi les plus urgentes il signale : la simplification et l'unification de la superficie *(area)* des paroisses ou districts; la création d'une autorité, et *d'une seule* autorité s'occupant de toutes les affaires municipales, l'organisation de comités des comtés *(County boards)*; la réorganisation de l'état-major des fonctionnaires locaux nommés par le gouvernement de la Reine; enfin la consolidation des finances de chaque localité.

Nous regrettons que l'espace qui nous est concédé dans ces colonnes ne nous permette pas de le suivre dans son argumentation très variée et très compétente.

C. Nicholson.

Les Eaux minérales de la Corse.

« Des Eaux minérales, douées de propriétés énergiques, s'échappent des flancs de presque toutes les montagnes. »
Blanqui.

« Les Eaux minérales de la Corse n'ont point les effets lents, incertains, problématiques de beaucoup d'eaux à la mode du continent. »
Valery.

Le Rapport adressé au Ministre des Travaux publics par M. O. Keller : « *Statistique détaillée des sources minérales exploitées ou autorisées en France et en Algérie au 1er juillet 1882* », que nous avons déjà signalé dans un précédent numéro (1) contient des renseignements très intéressants sur les Eaux minérales de la Corse.

En réfléchissant à l'origine des montagnes de l'Ile, à leur nature volcanique, aux richesses minéralogiques qu'elles renferment dans leurs flancs, on était naturellement conduit à penser qu'elles donneraient naissance à des sources thermales minéralisées principalement par les éléments sulfureux et ferrugineux (2).

C'est effectivement dans les classes I (Eaux sulfureuses) et II (Eaux ferrugineuses), que l'éminent ingénieur en chef des mines groupe les 15 sources qu'il fait figurer dans ses tableaux synoptiques.

I

I. — M. O. Keller distingue 1° les eaux sulfureuses qui émergent des schistes calcaires *Baraci* (Olmeto) à 45° C. *Guitera* à 37° C. et *Pazzichello* à 37° C.

2° Les eaux sulfureuses iodurées alcalines, qui ont leur situation géologique dans le granit, comme celle

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, n° 488.

(2) D'après les observations d'Elie de Beaumont et de Gueymard, le soulèvement des montagnes de la Corse se serait opéré en trois fois à la 4e époque, entre les périodes éocène et miocène.

---

lier exactement proportionné à sa taille. Ce qu'il faut, ce qu'on désire, ce n'est pas le rendre douillet, c'est lui épargner toute fatigue et toute souffrance inutile qui réagit d'une manière fâcheuse sur son travail, car l'esprit se trouve mal de la contrainte du corps.

***

« Les programmes ont été étendus, ce qui a provoqué quelques critiques. Apprenez à nos enfants à lire, à écrire, à compter, nous a-t-on dit, apprenez moins de choses et apprenez-les mieux. N'était-ce point assez d'avoir inscrit, dans les programmes, l'histoire et la géographie, sans ajouter encore l'enseignement civique, la gymnastique, le travail manuel, les exercices militaires etc. Nous répondrons que c'est précisément parce qu'on leur a pendant longtemps enseigné exclusivement la lecture et l'écriture, que nos enfants ont péniblement appris l'un et l'autre. On énervait l'écolier par des exercices fastidieux et uniformes; on lui donnait le dégoût de la lecture par la continuité de cet exercice, d'ailleurs assez mal compris. L'esprit, comme le corps, se refuse à une alimentation uniforme et se trouve bientôt impuissant à la digérer. En ajoutant des matières nouvelles et variées, on a voulu éviter les inconvénients de l monotonie, exciter la curiosité, rendre l'étude plus attrayante et l'acquisition des connaissances plus facile, comme on provoque l'appétit et on facilite la digestion par la variété des mets. En outre, en multipliant, en diversifiant ainsi les sujets d'étude, on favorise l'éveil des aptitudes. Tel a ignoré toute sa vie ses dispositions naturelles pour le dessin, pour n'avoir pas eu occasion de dessiner à l'école.

« Le programme actuel ne doit pas d'ailleurs entraîner un accroissement notable de travail journalier; ce serait dangereux pour la santé de l'élève et compromettant pour la solidité des études. Augmentons le nombre des années d'étude en raison de la somme de travail; sinon de deux choses l'une, ou on surmènera les enfants ou on se contentera d'apparences. Encore, faut-il ne

de *Saint-Antoine de Guagno* à 55° C., ou dans le schiste calcaire, comme *Caldane* dans la commune de Zigliara à 32° C.

3° Les eaux sulfureuses faibles à thermalité variable : *Pietrapola* à 58° C. *Caldanelle* (canton de Vico) 16° C ; *Caldane* (Sainte-Lucie de Tallano) 14° C.

4° Les eaux sulfurées sodiques, analogues à celles des Pyrénées, dont le type est la source de la *Caldaniccia* près d'Ajaccio, à la température de 37° C.

II. — « Les eaux ferrugineuses renferment des sels alcalins ou calcaires accompagnés de carbonate de fer tenu en dissolution, grâce à un excès d'acide carbonique. On n'a rangé dans la 3e classe que les eaux, non sulfureuses, dont le fer forme le caractère principal, comme sont celles d'Orezza et de Sylvanès. »

Les eaux acidulées ferrugineuses de la Corse sourdent, généralement, des schistes calcaires à une température variant entre 10 et 16 degrés centigrades. La plupart d'entr'elles, peu ou point fréquentées par les baigneurs, ne sont pas exploitées, ou l'ont été d'une manière intermittente *(Pardina, Piane, Tartavuata, Caldane)*. Seule la *Sorgente sottana d'Orezza*, dans le canton de Rapaggio (1) s'est acquis en France, et en Europe, une célébrité qui l'a placée au premier rang parmi les sources ferrugineuses connues.

« La situation géologique de la Sorgente Sottana d'Orezza se trouve dans les schistes calcaires ; elle arrive à la surface fraîche et pétillante, à une température de 14° C. avec un débit moyen de 4 litres à la minute. »

II

M. Jacquot, dans son mémoire « *sur les Stations d'eaux minérales de la France d'après les rapports des médecins inspecteurs relatifs à la saison thermale de 1881* ne mentionne pas la station d'Orezza, parce qu'il n'avait en sa possession aucun renseignement officiel, mais il nous est facile de combler cette lacune en empruntant quelques détails à deux articles qui ont été publiés dans ces colonnes.

(1) Autorisée par arrêté ministériel du 15 avril 1856 et reconnue d'utilité publique en février 1866.

L'un très complet, très étudié, rédigé par notre collaborateur J. M. Cyrnos en 1881 (1) ; l'autre dû à la plume très autorisée de M. le Dr Max Durand Fardel en 1883 (2).

D'après Poggiale « l'eau d'Orezza peut être considérée comme une eau de seltz ferrugineuse ; elle est remarquable par la proportion d'acide carbonique, de carbonate de fer et de manganèse qu'elle contient. Parmi les eaux ferrugineuses aucune ne peut lui être comparée » (3).

Dans une première analyse il avait dosé le fer à l'état de carbonate (0gr,128 de carbonate de fer), mais comme les analyses d'autres eaux similaires de Belgique et d'Allemagne indiquaient le fer à l'état de bicarbonate, dans un travail ultérieur l'éminent chimiste avait converti en bicarbonate de fer les 0gr,128 de carbonate que contient par litre l'eau d'Orezza, établissant ainsi qu'elle renfermait en réalité 0gr,176 de bicarbonate de fer.

M. Durand-Fardel n'admet « dans la classe des eaux ferrugineuses » que les eaux minérales où, tandis que le fer y existe lui-même en proportion thérapeutique, les autres principes s'y rencontrent en trop faible proportion pour imprimer à ces eaux des caractères spéciaux.

Il faut aussi apprécier, ajoute-t-il, les conditions dans lesquelles existe le principe minéralisateur.

« La condition essentielle est la présence de l'acide carbonique. Il faut que ce gaz existe en proportion suffisante pour maintenir le fer à l'état de bicarbonate soluble, et en proportion excédente pour que l'eau minérale soit facile à introduire et à tolérer... Sous ce double rapport, les eaux d'Orezza ne laissent rien à désirer. »

M. Durand-Fardel résume son opinion sur les appli-

(1) Voir *Journal d'hygiène*, vol. VI, p. 181.
(2) Voir *Idem*. vol. VIII, p. 163.
(3) Dans l'une de ses savantes leçons de thérapeutique à la Faculté de Médecine de Paris, M. Gubler s'écriait : « Pourquoi allons-nous chercher à l'étranger les eaux ferrugineuses dont nous sommes admirablement pourvus en France ? La Corse ne fournit-elle pas la première eau de ce genre, *l'eau d'Orezza*, comme richesse en acide carbonique libre et en bicarbonate de fer ? »

pas dépasser dans cette voie une certaine mesure, si l'on ne veut rencontrer des difficultés d'autre nature.

***

« Depuis quelque temps, il s'est introduit, dans les programmes de l'enseignement primaire, une leçon des plus attrayantes et des plus fécondes, lorsqu'elle est bien faite, très propre en même temps à développer chez les enfants l'esprit d'observation et à leur fournir des notions utiles. Nous voulons parler de *la leçon de choses*. Avant d'entrer dans les programmes, elle était déjà dans les usages de certaines institutions, et bon nombre de maîtres la mettaient en pratique. Le cadre de cette leçon est très élastique : depuis la simple énumération des propriétés des objets, jusqu'à la description détaillée des êtres et des phénomènes, il y a des degrés pour tous les âges et pour tous les esprits. C'est là une innovation heureuse dans nos écoles primaires, mais que cette leçon, avec sa modeste apparence, exige de qualités du maître, outre un savoir, sinon étendu, dn moius très précis ! Elle demande beaucoup d'art et de finesse, et doit être faite avec les objets en main ou, à défaut, avec des images fidèles. Mais l'objet d'abord, avant tout ; la leçon de choses doit être faite avec les *choses*.

« Sans perdre son caractère de classe d'initiation, la leçon de choses doit s'étendre des *choses* aux êtres et aux phénomènes, et se transformer progressivement de manière à devenir les *premières notions des sciences physiques et naturelles*. Les expériences font alors leur apparition dans l'école primaire, expériences élémentaires exécutées sans autres appareils que ceux qu'on peut emprunter au ménage ou construire de ses mains, et qui exigent du maître une certaine adresse des mains et un tour ingénieux de l'esprit.

« L'instituteur qui ne sait pas inventer et construire les appareils dont il a besoin ne saurait pas davantage enseigner avec l'aide de véritables appareils. Le cabinet de physique d'un instituteur doit être son œuvre ; tout comme le musée pédagogique de l'école doit être l'œuvre

cations thérapeutiques des eaux ferrugineuses ainsi constituées, en disant « qu'elles ont une raison d'être toutes les fois qu'il s'agit de *reconstituer l'organisme* ».

« Ce que l'on doit attendre d'elles, c'est d'atteindre ce but de reconstitution, soit en ramenant l'économie au point où les désordres dont elle est le siège peuvent se réparer spontanément, soit en permettant à des actions thérapeutiques, impuissantes jusqu'alors, de recouvrer une efficacité nécessaire. »

En résumé « les eaux d'Orezza doivent à leur constitution particulière de conserver leurs propriétés loin de leur source, et de fournir en même temps à la thérapeutique un agent médicamenteux effectif, et à l'hygiène une boisson digestive et reconstituante ».

Ce sont bien là les idées que nous avons soutenues, le jour, déjà bien éloigné, où nous avons présenté au Laboratoire de Poggiale au Val-de-Grâce, pour y être soumises à une analyse chimique qualitative, les premières bouteilles d'eau d'Orezza.

Dr DE P. S.

Contagiosité de la Phtisie.

M. le Pr E. Leudet, de Rouen, vient d'apporter à l'Académie des Sciences le fruit de sa vaste et longue expérience sur la question, à l'ordre du jour, de la contagiosité de la phtisie.

La note de physiologie pathologique qui figure aux Comptes-rendus est intitulée : *Les effets, au point de vue de la tuberculose pulmonaire, de l'admission dans les hôpitaux généraux d'individus atteints de cette maladie.*

Les éléments d'études qui ont servi à rechercher la solution du problème sont les observations écrites de 16,094 malades adultes, des deux sexes, soignés dans une division médicale de l'Hôtel-Dieu de Rouen de 1854 à 1885.

Ce milieu était contaminé, car la proportion du nombre des malades atteints de tuberculose, au total dés individus admis, pendant 31 ans, a été de 2.813 sur 16.094 ou de 17 0/0.

La conclusion de l'éminent clinicien est des plus précises.

« La propagation de la tuberculose pulmonaire par contagion dans les hôpitaux n'est pas démontrée — elle est au moins restreinte. »

Dr DE F.

BULLETIN DES CONSEILS D'HYGIÈNE

Conseil d'Hygiène publique et de Salubrité du département de la Seine.

I. — Instructions contre la phtisie ou la tuberculose pulmonaire.

Dans sa séance du 19 février dernier, le Conseil d'hygiène publique et de salubrité du département de la Seine, a discuté les termes d'un rapport qui lui était présenté par M. le Dr A. Ollivier, au nom d'une commission composée de MM. Ulysse Trélat, Proust, Dujardin-Beaumetz, Goubaux, Léon Colin, Jungfleisch, au sujet des mesures qu'il y aurait lieu de tenter pour arrêter le développement de la tuberculose pulmonaire. Après une sérieuse discussion, le Conseil a décidé qu'il conviendrait de publier une instruction, analogue à celles qui avaient été déjà rédigées concernant les maladies contagieuses. L'instruction suivante a été ensuite adoptée :

« L'agent le plus actif de transmission de la tuberculose pulmonaire réside dans les crachats.

» Ceux-ci ne doivent donc être projetés, ni sur le sol, ni sur les linges, où ils se transforment en poussières dangereuses.

» En conséquence il faudra recommander aux malades de cracher dans des vases contenant de la sciure de bois.

» Ces vases seront vidés au moins une fois par jour et lavés à l'eau bouillante.

» Leur contenu devra être jeté au feu et brûlé.

» Dans les grandes agglomérations (écoles, ateliers, casernes, hôpitaux), on devra veiller à l'application de ces mesures.

» En cas de location d'une chambre garnie, long-

commune des élèves et du maître. Sinon les leçons seront sans intérêt et l'enseignement sans profit. »

Félix Hément.

Le Président Cleveland et l'Hygiène.

Dans une lettre adressée à l'Association américaine de la Santé publique (tenue récemment à Washington), M. le Président Cleveland s'est exprimé en ces termes :

« Assurément les progrès de la science sanitaire et ses applications pratiques à la santé publique ont une grande importance pour les populations de notre pays.

» La valeur des efforts réalisés à l'effet de mieux connaître les causes de décès, en établissant avec précision les moyens de les prévenir, me paraît si incontestable qu'il n'y a pas lieu de formuler d'autres arguments en faveur de cette nécessité sociale.

» Mais je ne comprends pas bien l'utilité d'édicter de nouvelles mesures pour l'amélioration des habitations et dépendances des classes laborieuses et indigentes.

» Des maisons salubres et confortables sont l'indice le plus certain de la prospérité et de la civilisation d'une contrée, et l'homme qui jouit d'une bonne santé. dans un milieu hygiéniquement approprié, devient sans conteste plus apte à remplir sa mission de citoyen content de son sort et utile à la Patrie. »

Dr E.

Rien de nouveau sous le soleil !

« Les Provéditeurs de santé de la république de Venise viennent de publier un édit qui défend de mettre en vente le linge ou les habits des personnes qui ont été attaquées ou qui sont mortes d'éthisie, avant qu'ils n'aient été purifiés par les moyens connus et indiqués.

« *On a reconnu dans cette ville par une funeste expérience, que l'*ÉTHISIE PEUT SE COMMUNIQUER *par l'usage du linge et des habits de ceux qui sont morts de cette maladie.* »

« Gazette salutaire, 11 février 1773. »

Mais cette ordonnance est cependant moins sévère que celle qui fut publiée le 20 septembre 1782, sous le règne de Ferdinand de Naples. Après avoir énoncé les

temps habitée par un phtisique et surtout en cas de décès, il sera nécessaire de désinfecter au soufre la chambre et la literie, comme il a été indiqué dans les précédentes instructions (1).

» Les vêtements des phtisiques ne seront utilisés par d'autres personnes, qu'après avoir été lessivés ou passés dans une étuve à vapeur. »

Cette instruction est sans doute excellente, mais nous craignons qu'elle ne rencontre bien des difficultés dans son application. Combien de personnes hésiteront à faire aux membres de leur famille, atteints de phtisie, la sage recommandation de ne cracher que dans des vases remplis de sciure de bois! Une semblable recommandation n'équivaudra-t-elle pas à un aveu de la maladie? Or, beaucoup de phtisiques s'illusionnent heureusement sur la nature de la maladie qui les mine! Cette illusion est entretenue par les médecins eux-mêmes, qui, par humanité, ne peuvent guère avouer à leurs clients qu'ils sont atteints d'une maladie incurable! Les parents des malades consentiront-ils à détruire cette douce illusion au bénéfice de l'hygiène publique?

II. — Les refuges de chiens et de chats de la Société protectrice des animaux.

Dans la même séance, le Conseil d'hygiène publique et de salubrité de la Seine s'est occupé également d'une question importante au point de vue de la propagation de la rage. On sait que depuis quelque temps la Société protectrice des animaux, animée d'une touchante sollicitude, a institué des refuges dans lesquels sont reçus, et entourés de soins tout particuliers, les chiens et les chats trouvés errants sur la voie publique, ou abandonnés par leurs propriétaires, pour cause de vieillesse ou de maladie. Si beaucoup de vieillards ne peuvent trouver place, pour finir leurs jours, dans les hospices des communes ou de l'Etat, ce n'est pas une raison pour qu'il en soit de même des chiens et des chats. Il convenait que ceux-ci eussent aussi leurs hospices et leurs maisons de secours. Malheureusement les membres du Conseil de salubrité, bien que n'étant pas tous des vivisectionnistes acharnés, ne font pas tous partie de la Société protectrice des animaux, et ne partagent pas les sentiments généreux de cette Société, au point d'y sacrifier l'intérêt général.

M. le Dr Goubaux a démontré, dans un rapport très étudié, que les petits refuges dont il s'agit, sont, ou peuvent devenir, des foyers permanents de rage, et, que, à ce point de vue, ils offrent des inconvénients graves pour la sécurité publique. Leur clientèle se compose en effet principalement de chiens trouvés errants sur la voie publique, et on sait que c'est dans cette catégorie que se recrutent les meilleurs auxiliaires pour la propagation de la rage.

Aussi une enquête a démontré que, au cours de l'année dernière, plusieurs cas de rage se sont produits dans l'un des établissements placés sous le patronage de la Société protectrice des animaux. Suivant les prescriptions de la loi du 27 juillet 1881, sur la police sanitaire, tous les chiens ou les chats qui se sont trouvés en contact avec ceux qui sont devenus enragés, étaient suspects de rage, et auraient dû être abattus immédiatement. Or il est établi que ces prescriptions n'auraient pas été suivies.

Dans ces conditions, le Conseil de salubrité, adoptant les termes du rapport de M. Goubaux, a émis l'avis qu'il y avait lieu:

« 1° De faire supprimer immédiatement les refuges de chiens et de chats;

» 2° De faire abattre comme suspects de rage tous les animaux qui y sont entretenus;

» Et 3° de poursuivre devant les tribunaux compétents les directeurs de ces refuges et les vétérinaires qui y sont attachés, si les prescriptions de la loi du 22 juillet 1881 sur la police sanitaire des animaux n'ont pas été observées en ce qui concerne la déclaration de la rage, de tous les animaux suspects. »

A. Joltrain,
Secrétaire de la Rédaction.

(1) Nous avons publié ces instructions en temps opportun. Voir *Journal d'hygiène*, vol. IX, p. 250; vol. X, p. 183.

---

procédés auxquels on devait recourir pour purifier les objets ayant servi aux phtisiques, elle édicte les peines les plus sévères contre ceux qui enfreindraient la loi.... « et pour que toutes ces précautions soient bien exécutées, ceux qui s'en dispenseront seront condamnés à trois ans de galère, s'ils sont *ignobili;* à trois ans de château-fort, et à trois cent ducats d'amende, s'ils sont nobles. Les médecins qui ne dénonceront pas leurs malades phtisiques, seront pour la première fois condamnés à trois cents ducats d'amende, et pour la seconde fois feront six mois de prison. Les ecclésiastiques tant réguliers que séculiers qui ne prêteront pas la main à ces mesures seront condamnés à un bannissement de dix ans »: Voilà ce qui fut publié à son de trompe par les rues et carrefours de la ville de Naples.

A Nancy, en 1750, les magistrats firent brûler, en place publique, le mobilier d'une femme morte phtisique pour avoir, disait-on, couché dans le lit d'une personne morte de la même maladie.

Dr P.-M. de T...

Correspondance.

A propos de l'article de feuilleton que nous avons publié sous le titre « *L'esclavage dans la République Argentine* », M. le Dr Armaignac de Bordeaux nous écrit une lettre que nous nous empressons de reproduire *in-extenso*.

Tout d'abord, nous pouvons donner à notre savant confrère l'assurance que nous partageons son enthousiasme pour ce pays de la liberté, et que nous sommes heureux et fiers de compter un grand nombre de médecins argentins parmi nos collègues et amis, de la Société française d'hygiène.

Dr E.

« Très honoré confrère,

» Je ne voudrais pas que l'article du Dr Echo, du 11 février, pût faire croire à quelques-uns de vos lecteurs que l'esclavage existe encore dans la République Argentine.

» J'ai habité pendant de longues années ce riche et hospitalier pays, où toutes les libertés du monde

Par Monts et par Vaux.

PHYSICIANS AS OUTLAWS. — LA PROPHYLAXIE DE LA RAGE

Sous ce titre : *les Médecins hors la loi*, le journal d'hygiène de Chicago énumère une série de faits professionnels des plus *instructifs*.

— Un médecin de New-York fut appelé auprès d'une dame qui présentait tous les symptômes de la variole. Ne voulant pas s'exposer aux rigueurs de la loi, qui impose l'obligation de prévenir immédiatement le *Board of health*, de l'apparition d'une affection contagieuse, il envoya sur l'heure un rapport dans ce sens à l'autorité sanitaire. Le *medical officer of health* (le médecin officiel) confirma le diagnostic de son confrère, et la femme fut dirigée sur l'hôpital des varioleux *(Pest-house)*. Deux ou trois jours après, le médecin en chef de l'établissement ayant constaté qu'il ne s'agissait pas d'un cas de variole, la dame fut renvoyée à son logis. Mais peu satisfaite du procédé, elle intenta une action judiciaire contre le premier médecin, et celui-ci fut condamné par le Jury à 500 dollars, (2,500 francs) de dommages-intérêts envers sa cliente !

— Un chirurgien éminent de Boston avait traité une femme, à titre gracieux, dans l'hôpital auquel il était attaché. A sa sortie la femme lui a intenté un procès, l'accusant de *malpractice*, en réclamant : 10,000 dollars de dommages-intérêts au chirurgien, et une somme égale à la Direction de l'hôpital !

— Un médecin d'Oswiego (New-York) vient d'être condamné à une amende de 250 dollars (1,250 francs) ou à six mois d'emprisonnement à son choix, pour avoir refusé de témoigner dans une affaire criminelle. Le médecin avait invoqué l'obligation du *secret professionnel* qui, non respecté, l'exposait à la censure de ses confrères.

— Le surgeon général Billings de l'armée des États-Unis avait reçu du Ministre de la guerre la mission d'assister aux Congrès scientifiques d'Europe, et de recueillir, pour la bibliothèque du Gouvernement, les ouvrages et les albums qui manquaient à sa magnifique collection. Le Dr Billings s'est acquitté de sa double mission, avec tout le zèle et tout le dévouement qu'on lui connaît ; seulement, au moment de régler les comptes, le ministre des Finances a voulu laisser à sa charge *(his own pocket)* tous les frais de son excursion en Europe.

« Ces faits, ajoute le savant rédacteur du *The People's Health Journal*, démontre péremptoirement que les médecins ne jouissent pas des droits des plus vulgaires citoyens, et qu'ils doivent être placés dans la catégorie des *outlaws*, des hommes hors la loi. Triste ! Triste !

***

M. Pasteur vient de faire sur la *prophylaxie de la rage* une communication très intéressante, lundi à l'Académie des Sciences, et mardi à l'Académie de Médecine, accueillie dans les deux enceintes par une triple salve d'applaudissements.

Les nouvelles observations sont, en tous points, confirmatives des premières. MM. Pasteur et Grancher ont soigné, à cette heure, plus de 350 personnes mordues par des animaux enragés, et toujours avec plein succès.

Pour l'illustre savant, la rage se déclare entre le 40e et le 60e jour qui suivent la morsure (?).

Conclusions. — 1° La création, sous sa direction immédiate, d'un grand établissement vaccinal dans lequel le virus rabique serait inoculé comme le vaccin de génisse pour combattre la petite vérole ;

2° Pour assurer à cet établissement un budget annuel assez élevé, double appel à des souscriptions publiques et au Gouvernement.

Dr Écho.

Pensées.

Ceux qui se plaignent de la fortune, n'ont souvent à se plaindre que d'eux-mêmes. *(Voltaire.)*

On triomphe des mauvaises habitudes plus aisément aujourd'hui que demain. *(Kou-Fu-Tsé.)*

Le plus riche des hommes, c'est l'homme économe : le plus pauvre, c'est l'avare. *(Chamfort.)*

---

semblent s'être donné rendez-vous. J'ai publié un volume sur cette intéressante partie de l'Amérique du Sud, et je puis vous affirmer, en connaissance de cause, que l'esclavage proprement dit y est aboli depuis de longues années.

» Sans doute dans les combats qui se livrent contre les Indiens, et auxquels j'ai souvent pris part, on fait des prisonniers parmi les femmes et les enfants qui accompagnent presque toujours les expéditions des sauvages (les hommes ne se rendent pour ainsi dire jamais), mais ces prisonniers, ou prisonnières, sont simplement recueillis par les troupes et amenés ensuite en ville pour qu'ils ne périssent pas de faim au milieu du désert.

» Une fois rendues en ville, les adultes femmes ont toute la liberté de faire ce que bon leur semble, mais c'est par charité que les habitants les recueillent chez eux, jusqu'à ce qu'elles soient en mesure de pourvoir, elles-mêmes, à leurs besoins. Quant aux enfants, filles ou garçons, ils sont placés en *tutelle* chez les habitants jusqu'à leur majorité, et traités en simples domestiques. La plupart du temps ils finissent par faire partie pour ainsi dire de la maison, et à ce titre ils jouissent de privilèges et de douceurs tout à fait exceptionnels.

» Ces enfants ont pour tuteur la nation, ou l'État, et ils sont protégés par un Conseil de surveillance, auprès duquel ils peuvent toujours réclamer appui en cas de mauvais traitements, ou de tentatives criminelles de corruption morale.

» D'ordinaire ces enfants sont placés dans les familles les plus honorables du pays.

» Je n'ai pas besoin de vous rappeler que dans toute la République Argentine, notre chère France tient sans conteste le premier rang, au point de vue de la haute estime et de la sympathie.

» Veuillez agréer, etc.

» Dr Armaignac,
» *Directeur de la* Revue oculistique. »

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

L'Eau.

(SA COMPOSITION — DEGRÉ HYDROTIMÉTRIQUE — CHLORE ET AZOTE AZOTE NITRIQUE) (1).

L'eau, élément indispensable de l'alimentation, peut, par sa composition, présenter des inconvénients et même des dangers qu'on ne soupçonnait pas il y a un certain nombre d'années, mais que les progrès de la science ont démasqués. Aujourd'hui toutes les grandes villes amènent à grands frais des eaux pures pour leurs besoins domestiques, mais dans les campagnes l'analyse dénonce parfois comme mauvaises des eaux dont on usait sans défiance.

Trois points sont à considérer dans la composition des eaux :

1° La quantité de matières terreuses contenue dans ces eaux. Elle peut être recherchée au moyen des quatre déterminations hydrotimétriques recommandées par MM. Boutron et Boudet;

2° Les traces des matières organiques qu'y amènent les infiltrations. C'est par le dosage du chlore et de l'azote total que l'on étudie ce second point;

3° Le degré d'épuration des eaux au moment où nous les utilisons. Ici entrent en ligne la recherche de l'oxydabilité de la matière organique, celle de l'azote qui lui est combiné, de l'azote ammoniacal restant dans ces eaux et de l'azote nitrique; ce dernier indiquant le degré de nitrification subie par les matières azotées mélangées à l'eau; et enfin le degré d'altérabilité de l'eau.

I. — Degrés hydrotimétriques.

Leur mesure par la méthode Boutron et Boudet est, aujourd'hui, une opération courante, elle n'exige qu'un outillage très restreint. Ces habiles chimistes prennent pour chaque eau, quatre déterminations que l'on exécute, soit à Montsouris, soit à l'annexe Lobau. Ce sont 1° le degré hydrotimétrique total de l'eau n'ayant subi aucune opération; 2° le degré hydrotimétrique persistant à 25 ou 30 minutes d'ébullition; 3° le degré hydrotimétrique gardé par la première eau après son traitement par l'oxalate d'ammoniaque; 4° le degré gardé par la seconde après un traitement semblable, qui a fait disparaître la chaux des sulfates, chlorures et nitrates, de même que l'opération 3 a enlevé toute la chaux précédente, et en plus celle du carbonate L'opération 2 précipite d'autre part ce même carbonate, en même temps qu'elle élimine l'acide carbonique qui aide à sa dissolution.

Le degré hydrotimétrique total des eaux courantes de Paris varie assez peu. Il oscille autour de 20°. Cependant l'eau de l'Ourcq donne en moyenne 34°, ce qui est déjà un chiffre élevé. Ce chiffre est encore plus élevé, 38°, pour le drain d'Asnières. Quant aux puits de Paris, rue Cadet, par exemple, il arrive parfois à dépasser 170°. On n'use guère plus de ces eaux très dures; mais parmi celles que l'on boit dans les environs de Paris et dans la province, il en est de très limpides dont le titre hydrotimétrique total atteint ou dépasse 100° ou 120°.

(1) Communication faite à la Société (séance du 12 février) par M. Marié-Davy et publiée *in extenso* par vote unanime.

Voir communication antérieure sur « *les Eaux potables* » in *Journal d'hygiène*, vol. IX, p. 553.

L'ébullition enlève principalement les carbonates et laisse dans les eaux les sulfates, les chlorures et les nitrates. Le degré hydrotimétique devient alors généralement très faible pour les eaux courantes de Paris ; il est un peu plus élevé pour l'eau de l'Ourcq; il atteint 25° pour le drain d'Asnières. Certains puits de Paris conservent un degré de plus de 150°. Pour les eaux dures, quoique limpides, des environs de Paris, il peut dépasser 90°.

La magnésie indiquée par le degré hydrotimétrique de l'eau bouillie traitée par l'oxalate est en très minime quantité dans les eaux courantes. Elle donne un degré de 6° dans le drain d'Asnières et va jusqu'à 50° dans plusieurs puits de Paris. Quelques-uns des puits utilisés dans les environs de Paris dépassent 45°.

Enfin la chaux dans les eaux courantes oscille autour de 100 grammes par mètre cube en allant jusqu'à 120 grammes pour l'eau de l'Ourcq. Dans le drain d'Asnières ce poids triple et atteint 300 grammes. Dans les puits de Paris il va jusqu'à 800 grammes avec une moyenne de 530 pour les 10 puits analysés.

Les eaux même les plus chargées des puits de Paris n'arrivent cependant jamais à être saturées de plâtre, puisque l'eau peut dissoudre près de un kilog. de chaux par mètre cube à l'état de sulfate; mais quelques-uns sont presque saturés.

Le Comité consultatif d'hygiène donne les indications suivantes sur les deux premiers degrés: total, et persistant à l'ébullition.

	DEGRÉ HYDROTIMÉTRIQUE TOTAL	DEGRÉ HYDROTIMÉTRIQUE PERSISTANT
Eau très pure . . .	de 5° à 15°	de 2° à 5°
Eau potable	15° à 30°	5° à 12°
Eau douteuse . . .	au-dessus de 30°	12° à 18°
Eau mauvaise . . .	au-dessus de 100°	au-dessus de 20

Il résulterait de ces nombres que l'eau de l'Ourcq serait déjà sur la limite et que tous les puits de Paris analysés jusqu'ici seraient mauvais. Pour ces derniers la question n'est pas douteuse; mais beaucoup des eaux consommées dans les environs de Paris et en province sont dans une situation tout à fait analogue.

Si ces indications nous semblent devoir être prises à la lettre lorsque il s'agit d'eaux que l'on amène dans une ville pour les besoins de ses habitants, nous croyons d'un autre côté qu'elles devront dans les autres cas céder le pas à d'autres considérations énumérées plus loin et quelquefois encore plus préjudiciables à la santé. D'autre part, les eaux dites très pures nous semblent bonnes pour le savonnage et la cuisson des légumes; mais la chaux est nécessaire à notre organisme et son carbonate dissous dans l'eau ajoute à sa sapidité; à part les cas exceptionnels où ce carbonate de chaux est en grand excès, nous ne redouterions donc que les eaux dites séléniteuses, à cause de la quantité élevée de sulfate de chaux et autres qu'elles contiennent : ce sont celles dont le degré hydrotimétrique persistant reste élevé.

II. — Chlore et Azote total des Eaux.

Si l'on doit attacher une importance réelle à la composition minérale des eaux, on doit en attacher une non moins grande à leur composition organique, surtout maintenant que les idées nouvelles rattachent

un certain nombre de nos plus graves maladies à la présence d'organismes microscopiques.

C'est pourquoi nous croyons utile de rechercher d'abord les traces des infiltrations qui ont pu souiller ces eaux, et ensuite le degré d'épuration que ces infiltrations ont subi.

Chlore. — A part les exceptions qu'il est facile de rattacher au voisinage de la mer ou de grands dépôts salins, le chlore a presque toujours une origine humaine ou animale. Les eaux pures de Paris en renferment généralement moins de 10 grammes par mètre cube. Les eaux d'égouts de Paris en donnent une moyenne de 79 grammes; mais ce nombre a varié dans d'assez grandes limites suivant la saison et varie sans doute avec les heures du jour et les jours de la semaine. On en trouve 64 grammes dans les eaux du drain d'Asnières. Parmi les eaux des 10 puits de Paris analysés régulièrement chaque mois, il en est deux, qui présentent moins de chlore que le drain d'Asnières, 40 grammes pour la rue de Flandre, 54 grammes pour l'avenue de Chatillon; tous les autres en contiennent des quantités beaucoup plus grandes, pouvant aller à 776 grammes en moyenne annuelle. Cependant la moyenne générale des 10 puits est seulement de 150 grammes, ce qui est encore un nombre très fort. Les très gros chiffres peuvent être dus à des influences locales; il n'en est pas moins permis d'en conclure à des infiltrations, dont l'origine est d'ailleurs facile à comprendre dans une ville où il existe tant de puits perdus et tant de fosses dont l'étanchéité n'est guère que théorique.

Nous avons voulu comparer ces nombres à ceux que donnent des puits de province. A Dornecy (Nièvre) la nappe souterraine quand elle est pure contient moins de 10 gr. de chlore; mais un puits du village jauni par du purin en a donné 432 gr.; un puits placé plus bas et dont l'eau est limpide en contenait encore 112 grammes.

A Clamecy (Nièvre), où les fumiers sont rares et où les fosses mal étanches sont au contraire nombreuses, l'un des puits de la vallée en a fourni 419; un autre puits situé sur la colline et servant d'eau de boisson à une partie de la population en contenait 265 gr. Les eaux les plus limpides des environs de Paris en renferment souvent de 60 à 70 gr., c'est-à-dire autant que le drain d'Asnières.

C'est donc là un fait plus général qu'on ne serait porté à l'admettre. Beaucoup de nos eaux considérées comme potables portent certainement les traces d'infiltrations chargées des débris de la vie humaine ou animale. Ce résultat est d'ailleurs confirmé par la quantité d'azote nitrifié que renferment ces eaux.

Azote total. — Cet azote peut s'élever tout au plus de 1 à 3 gr. dans les eaux courantes de Paris. En 1885, on en trouve environ 32 gr. dans les eaux d'égout de Paris déposées. Le nombre est un peu plus faible 25^{gr},3 pour l'eau du drain d'Asnières. Pareil fait s'est présenté du reste pour le chlore.

Si nous passons aux 10 puits de Paris analysés mensuellement, nous voyons l'azote total s'y élever à 45^{gr},2 en moyenne annuelle, et cette moyenne monter à 57^{gr},2, pour l'un des puits de la rue Cadet. Pour les eaux des environs de Paris une prise d'eau faite une seule fois donne : chlore 61.2, azote total 23.3. Pour celles de Château-Renard, une seule prise, également, nous a donné : chlore 46^{gr},3, azote total 22.2. Le rapport des quantités de chlore aux quantités correspondantes d'azote total est donc, en écartant le puits de la rue de Montreuil où le chlore se rencontre en quantité anormale :

Pour l'ensemble des 9 puits de Paris	2.63
Pour le puits de la rue Cadet	2.81
Pour les eaux d'égout	2.47
Pour les eaux du drain d'Asnières	2.63
Pour des eaux de Vanves	2.61
Moyenne pour les eaux de Paris	2.63
Pour des eaux de Château-Renard (mairie)	2.09

La faiblesse relative des variations de ces nombres semblera, sans doute, digne de remarque. Mais ces variations sont plus grandes quand changent les conditions générales et la nature des infiltrations.

III. — Épuration par l'air du sol et par l'air dissous dans les eaux.

Reste maintenant à savoir ce que sont devenues les matières organiques dont le chlore et l'azote total accusent la présence primitive dans les infiltrations. Ici, nous avons à considérer l'oxydabilité de la matière dissoute, les diverses formes sous lesquelles peut se présenter l'azote total, et l'altérabilité persistante de l'oxygène dissout.

La *matière organique oxydable* que l'on retrouve dissoute dans les eaux est généralement très faible pour les eaux pures de la Vanne et de la Dhuis; elle l'est au moins autant dans les eaux claires des nappes souterraines, même dans celles qui contiennent le plus d'azote total. Nous en exceptons naturellement les puits de l'intérieur de Paris.

L'oxygène pris au caméléon alcalin et bouillant par ces eaux est, en moyenne, de 1^{gr},1 pour la Vanne; 1^{gr}, pour la Dhuis; 1^{gr},1 pour les bons puits de Dornecy; 1^{gr},0 pour les eaux de Vanves analysées; 0^{gr},8 pour le puits de la Mairie de Château-Renard. Il est de 2^{gr},0 pour la Marne à Saint-Maur, de 2^{gr},2 pour la Seine à Ivry, et de 3^{gr},1 pour la Seine à Épinay. En septembre 1884, il était de 5^{gr},9 pour l'Yonne à Clamecy.

Pour les eaux d'égout, la moyenne donne 48^{gr},3; mais cette moyenne tombe à 1^{gr},3 pour le drain d'Asnières. Le travail comburant de l'air du sol est donc énorme, puisque sous une épaisseur moyenne de 3 mètres environ, une telle oxydation se produit. Et cependant, l'action peut se continuer dans l'eau du drain, car elle est loin, à sa sortie, d'être entièrement dépouillée d'oxygène.

Il en est de même pour l'*ammoniaque* toute formée. De 29^{gr},2 dans les eaux d'égout, l'azote ammoniacal descend à 0^{gr},7 dans l'eau du drain.

La décomposition de la *matière organique azotée* paraît plus difficile à s'achever. De 2^{gr},8 dans les eaux d'égout, l'azote dit albuminoïde descend cependant à 0^{gr},3 dans le drain d'Asnières.

Par contre, l'*azote nitrique* qui est de un peu moins de 1^{gr} dans l'eau d'égout monte à 24^{gr},3 dans l'eau du drain. L'inversion, comme on voit, est bien près d'être complète.

Si l'oxydation ou la nitrification de la matière organique est si rapide dans le sol aéré, elle n'est cependant pas nulle dans les eaux courantes. Aussi voit-on cette matière organique, comme l'azote sous ses diverses formes, subir des oscillations très sensibles aux divers points d'un même cours d'eau. Elle augmente à chaque projection, puis diminue ensuite peu à peu jusqu'à ce qu'une nouvelle projection vienne relever son taux. L'azote nitrique lui-même subit des oscillations analogues, en raison de la consommation qu'en font les plantes qui, plus ou moins, peuplent toujours le cours d'eau. Le chlore seul paraît le mieux résister. Si donc ce chlore peut à peu près totaliser la série des altérations successives subies par la ri-

vière, il est nécessaire de juger directement de l'état dans lequel se trouvent actuellement ses eaux.

Le sol, en grande partie battu, de Paris est évidemment dans des conditions moins favorables que celui des champs pour la nitrification. De plus, il a fort à faire. Sa puissance est telle toutefois, que ce travail exagéré est en grande partie effectué. Il est loin cependant d'être généralement complet. Aussi, voyons-nous la matière organique y prendre en moyenne 7gr,6 d'oxygène au caméléon ; l'azote ammoniacal y garder un poids de 2gr,7 et l'azote albuminoïde rester à 0gr,4. Ces nombres, d'ailleurs, varient dans de très fortes proportions avec la nature des infiltrations, et celle du sol où ces infiltrations ont lieu ; et, aussi, avec la fréquence de l'usage qu'on fait des eaux de ces puits.

Les oscillations qu'ils subissent sont, en général, reflétées dans la quantité d'oxygène qui reste en dissolution dans les eaux. Cette quantité, toutefois, est liée à deux facteurs indépendants l'un de l'autre : l'apport et la dépense.

Quand, dans un cours d'eau superficiel, les causes de l'apport peuvent être considérées comme à peu près constantes, le taux actuel de l'oxygène dissous sert à juger de la consommation qui en est faite, et par suite, du degré d'impureté de l'eau. C'est ainsi que ce taux, presque nul, 0.1 en aval de Paris, à Besons, vers la fin de l'été dernier, tandis qu'il était de 10.0 à Choisy, montre combien les projections des eaux d'égout en Seine sont dommageables pour le fleuve.

Mais quand on veut comparer des eaux d'origines diverses, il convient de les placer dans des conditions identiques et de mesurer alors la consommation qui y est faite de l'oxygène naturellement dissous, ou au besoin introduit par l'agitation dans un flacon incomplètement rempli. C'est ce que nous nommons coefficient d'altérabilité.

En octobre 1884, ce coefficient était de

0.08 pour la Vanne, au réservoir de Montsouris.
0.08 — la Dhuis, à Ménilmontant.
0.15 — l'Ourcq à La Villette.
0.20 — l'eau de Seine prise au robinet de Montsouris.
0.80 — l'eau de Seine, à Saint-Denis.
0.75 — l'eau de Seine, à Épinay.

Or, malgré les conditions défavorables du sol parisien, l'eau de deux puits de Paris donnait, en février dernier, un coefficient de 0.05, tandis que pour d'autres le coefficient montait à 0.27, à 0.34 et même, dépassait 0.80 pour l'un d'eux.

Outre leur excessive dureté, les eaux des puits de Paris sont donc encore chargées, pour la plupart, de matières organiques non entièrement nitrifiées et renfermant de nombreux organismes microscopiques qui favorisent cette nitrification. Il est des puits, sur le pourtour de Paris ou de sa banlieue, dont les eaux sont presque aussi dures, mais où la nitrification est presque complète. On les boit, malgré leur dureté, parce qu'elles sont limpides et fraîches et qu'on les a sous la main. Leur principal avantage sur les eaux de rivière est d'être organiquement plus pures et elles peuvent présenter plus de sécurité au point de vue des miasmes. Mais au point de vue minéral, leur excessive dureté peut avoir à la longue pour nous de graves inconvénients.

L'acide sulfurique, le chlore, l'acide nitrique, aux doses où on les trouve, peuvent n'avoir par eux-mêmes aucune espèce de danger mais la solubilité de leurs sels peut leur permettre de prendre au sol des substances qui, peuvent altérer le jeu de nos organes.

A Paris, où les eaux pures sont abondantes, l'usage des puits doit être proscrit ; hors Paris, à la campagne, quand l'eau des puits n'est pas trop dure, on peut la préférer aux eaux de rivière moins constantes et plus douteuses.

Le cercle d'action serait beaucoup plus large si une bonne filtration artificielle pouvait enlever aux eaux une partie des sels qu'elles ont dissous, et les germes qui s'y trouvent en suspension, surtout quand ces eaux ont le contact libre de l'air et peuvent recevoir directement les projections des riverains.

MARIÉ-DAVY.

Appareils Trouvé.

M. Joseph JAUBERT présente à la Société les nouveaux appareils de M. Trouvé, et s'exprime ainsi :

« Parmi les applications les plus récentes de la lumière électrique à la médecine, et à l'hygiène publique, j'ai cru devoir présenter à la Société le photophore, la lampe de sûreté et les appareils d'éclairage pour les laboratoires de zoologie, et d'histologie. Ce sont ces mêmes instruments que nous employons au laboratoire d'études physiques de la tour Saint-Jacques dans les divers services placés sous ma direction. Ce sont les avantages que j'ai reconnus à ces divers appareils qui m'ont décidé à vous les soumettre.

» Le photophore que vous avez sous les yeux (*fig. 1*), est dû à MM. Paul Helot et G. Trouvé. Il est constitué par une lampe à incandescence à filament droit construite par G. Trouvé, spécialement pour ramener les rayons lumineux suivant l'axe focal de la lentille plan convexe, placée à l'autre extrémité du cylindre qui contient la lampe. La lentille a pour objet de concentrer les rayons et un emboitement du cylindre permet l'amplification du champ, éclaire proportionnellement à l'éloignement ou au rapprochement de la lentille à la source lumineuse. Cette lampe à incandescence est actionnée par la nouvelle pile constante de M. Trouvé qui peut fournir deux heures consécutives de lumière absolument constante et autaux de 8 à 10 bougies pour quelques centimes.

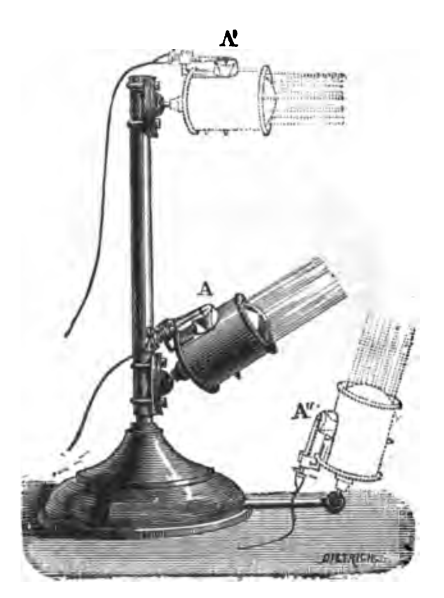


Fig. 1.

» Le photophore de MM. Helot et Trouvé s'applique dans tous les cas où la lumière artificielle peut remplacer la lumière solaire. Il facilite surtout les études sur les dissections fines et délicates, il sert à l'exploration des cavités du corps humain. MM. Fieuzal aux

Quinze-Vingts; Abbadie, de Wecker dans leurs cliniques l'emploient avec succès, il permet de conserver aux tissus leurs couleurs naturelles, comme vous le voyez par les morceaux de viande que j'éclaire devant vous. Il est surtout commode pour l'inspection des yeux, les oreilles, les parties buccales ou vaginales. Il se construit de plusieurs formes : il peut être établi sur une plaquette nickelée adaptée à une jarretière dont l'opérateur se ceint la tête; et, dans ce cas, c'est le photophore frontal, qui réalise le type le plus complet et le plus pratique d'éclairage pour les travaux opératoires, en ce sens, qu'il ne nécessite aucun réglage pour diriger le rayon lumineux vers le champ examiné par les yeux de l'opérant. Lorsque le photophore doit servir à de multiples usages : surtout à la photomicroscopie, il est déposé, tel que vous le voyez, sur un pied nickelé A' *(fig. 1)*, qui porte un bras à genouillère A et A" pour permettre la direction du faisceau lumineux sur les parties à opérer ou sur le miroir du microscope.

Son usage s'est aujourd'hui considérablement accru depuis les récents travaux de MM. le Dr Van Heurck directeur du jardin botanique d'Anvers, et Alfred Truau le savant botaniste espagnol de Gijon. Son emploi consiste alors à appliquer le photophore à la photomicroscopie. La lumière fournie par le photophore, suffisamment riche en rayons photogéniques, permet d'obtenir des photographies microscopiques avec une pose presque analogue à celle du plein jour. Je mets, sous vos yeux, quelques épreuves obtenues les unes par M. Van Heurck, les autres par M. Truau avec une pose de 2' au collodion humide, et de 20 secondes au gelatino bromure d'argent.

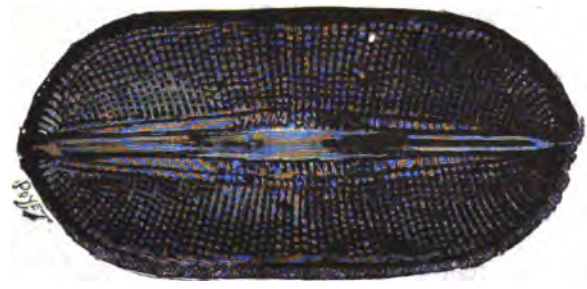


Fig. 2.

» La figure 2 représente le fac simile de l'une des photographies mises sous les yeux de la Société; c'est une reproduction héliographique de diatomées obtenues avec la lumière du photophore sur les *naviculas fusca* d'après le cliché de M. Van Heurck.

» Le deuxième appareil dû aussi à M. G. Trouvé est spécialement destiné aux études de la vie des zoophytes. Il se compose *(fig. 3)* d'un bocal en verre, dont la partie supérieure ou couvercle est formée par un réflecteur parabolique étamé, au centre duquel est placée la lampe à incandescence qu'alimente la pile rectangulaire de M. G. Trouvé que vous voyez sur la droite de la figure. La lumière fournie peut être évaluée de 8 à 10 bougies. Les rayons émis se réfléchissent sur un miroir plan placé dans l'intérieur du bocal et destiné à émettre par réflection des rayons parallèles qui illuminent entièrement les liquides et les corps qu'ils contiennent. Cet appareil est employé par M. Pasteur pour l'étude des cultures *microbiennes*. Il a été présenté avec beaucoup d'éloges pour son inventeur M. G. Trouvé, il y a quelques semaines, à l'Académie des sciences, par

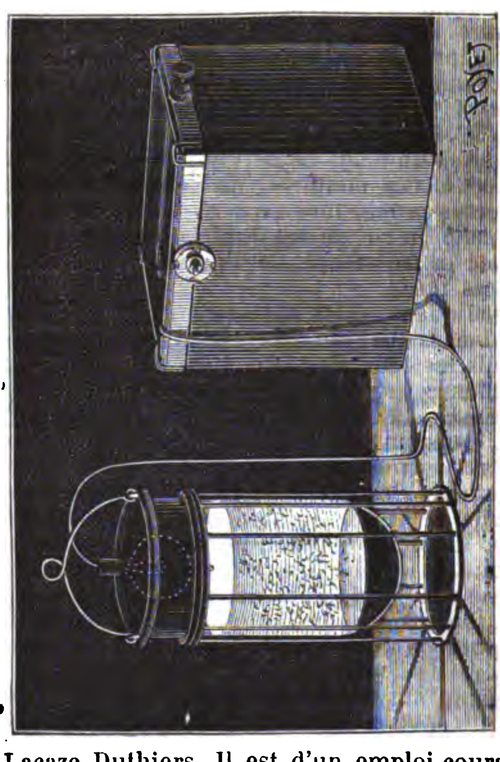


Fig. 3.

M. Lacaze Duthiers. Il est d'un emploi courant dans les stations zoologiques, et est fréquemment employé, par M. Peligot, à son laboratoire de la Monnaie.

Je tiens, en terminant, à vous présenter la lampe de sûreté de M. G. Trouvé; elle est d'un usage efficace dans les inspections de laboratoire. Elle fournit une lumière suffisamment intense pour pouvoir projeter sur les parties environnantes ; elle est en outre d'une grande sûreté au point de vue d'inspections à faire, dans les cas d'enquête après explosion et visites dans les mines et poudrières; en outre, ne dégage aucuns gaz, acide carbonique ou autres qui, comme les autres modes d'éclairage, pourraient influencer les animaux ou substances soumises aux études délicates que l'on fait ordinairement dans les laboratoires.

» Il me reste à remercier M. G. Trouvé d'avoir bien voulu me permettre de présenter à la Société, ses appareils, si intéressants au point de vue scientifique et hygiénique; et vous-mêmes, chers collègues, de l'attention que vous avez bien voulu accorder à cette présentation. »

J. Jaubert.

Propriétaire-Gérant : Dr de Pietra Santa.

Paris. — Imprimerie Chaix, 20, rue Bergère. — 5250-6.

12e ANNÉE. — 11e VOLUME. **Numéro 494** JEUDI 11 MARS 1886.

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 11 Mars 1886.

L'Infection malarique.

PLASMODIUM MALARIÆ

Nous espérons que nos lecteurs ne se plaindront pas de nous voir aborder si souvent les problèmes, aussi variés que complexes, qui se rattachent à la question de la *malaria*, dans ses rapports intimes avec l'assainissement des contrées marécageuses.

Récemment encore, sous le titre *le Microbe du Paludisme* (1), nous avons rendu compte de la communication faite à la *Société médicale des hôpitaux de Paris* par M. le Dr Laveran, en formulant de sérieuses réserves au sujet de l'importance qu'il accorde à ces filaments du sang des Paludiques, qu'il appelle le *microbe du Paludisme*.

Déjà, en 1881, en analysant un premier travail du savant professeur du Val-de-Grâce, *nature parasitaire des accidents de l'impaludisme* (2), nous avions indiqué d'après nos correspondants de Rome que les *éléments pigmentés* de M. Laveran sont depuis longtemps connus, et qu'ils ne constituent pas des parasites. Ces éléments parasitaires du sang étaient considérés par le Dr Tommasi-Crudeli et ses élèves comme « des produits d'une modification de l'hémoglobuline des globules rouges du sang, et de la destruction successive de ces globules. » M. Laveran n'ayant tenu aucun compte de ces objections, et ayant même mis en doute, en termes assez désobligeants, l'existence des *bacillus malariæ* de Klebs et Tommasi-Crudeli, ce dernier dans un mémoire très étudié présenté au Congrès international des sciences médicales de Copenhague, n'a pas hésité à déclarer que les formations hyalines pigmentées, regardées par MM. Laveran et Richard comme appartenant à un organisme parasitaire, étaient tout simplement « un produit de la destruction des globules rouges du sang, produit que l'on peut obtenir, en échauffant le sang le plus normal à 40° C. et qu'on rencontre presque toujours dans les états fébriles, quelle qu'en soit la nature. »

Ces nouvelles objections n'ont pas été mieux accueillies que les premières, et dans la récente communication que nous avons signalée plus haut, M. Laveran s'est résumé en ces termes :

« Les éléments parasitaires que j'ai décrits dans le sang des paludiques ont été retrouvés par MM. Marchiafava et Celli, et les observateurs italiens sont aujourd'hui convaincus, comme nous le sommes depuis longtemps M. Richard et moi, que ces éléments sont les véritables parasites du Paludisme. Ces messieurs ont dû abandonner le *bacillus malariæ* de leur compatriote, M. Tommasi-Crudeli, pour se rallier à mes microbes (1). »

(1) Voir *Journal d'hygiène*, vol. X, p. 435.
(2) *Ibidem*, vol. VI, p. 370. (Avec figures des divers éléments pigmentés.)

(1) Dans une lettre en date du 4 mars, MM. Marchiafava et Celli nous écrivent: « Les formes bacillaires, dans le sang des malariques, sont des filaments qui, par l'action de la chaleur, se détachent du

FEUILLETON

La Durée de la Vie (1).

« Permettez-moi de vous communiquer les détails que j'ai reçus dernièrement sur l'assainissement de la ville de Malvern par le *separate system* (drains des maisons et des égouts à curage automatique, évacuant sans aucune odeur, le *sewage* à l'état frais sur la ferme, au lieu de l'amener comme d'habitude à l'état de décomposition); les résultats d'un pareil système se sont traduits par un abaissement de la mortalité générale au taux minime de 8 pour 1,000 habitants.

» Cet exemple, et d'autres que je rappellerai plus bas, affirment la puissance de l'hygiène, et d'une administration sanitaire bien organisée, au point de vue de l'augmentation de la durée de la vie dans des proportions fort appréciables.

» Dans son *address* au Congrès d'hygiène de Leicester, le Pr de Chaumont n'avait pas hésité à admettre avec moi comme sérieusement possible cette mortalité moyenne de 8 0/00.

» Le Dr Wynter Blyth, l'*officer of health* de Marylebone, constate, de son côté, que pendant le quatrième trimestre 1885, la mortalité du quartier de *All Soul's*, avec une population de 29,900 habitants, a été de 9 0/00.

» Le Pr Corfield a enregistré pour le quartier de Mayfair le chiffre de 11 0/00. Dans un quartier de Paddington aux environs de Hyde Park, la mortalité n'a atteint que 12 0/00, taux ordinaire des bons quartiers suburbains.

(1) A l'occasion de l'article que nous avons publié dans un précédent numéro (491 du 18 février 1886) sur « *la mortalité à Londres en 1885* », nous recevons de notre éminent et vénéré maître Edwin CHADWICK, copie de la lettre qu'il vient d'adresser au *Times* de Londres. Nous nous empressons de la publier parce qu'elle confirme les renseignements que nous avons déjà donnés à ce sujet.

Cette appréciation de M. Laveran ne nous paraît pas justifiée, et nous craignons bien qu'il n'ait pas saisi le sens véritable des récentes recherches expérimentales de MM. Marchiafava et Celli.

Nous avons aujourd'hui sous les yeux le texte italien du mémoire publié par ces Messieurs dans les *Annales d'agriculture de Rome* (1886) (Publication officielle du Ministère de l'agriculture, de l'industrie et du commerce) sous le titre: *Etudes ultérieures sur l'infection malarique*, et nous y avons cherché, en vain, la confirmation des espérances si formelles de M. Laveran. Par contre, dans une note de la page 13, on lit: *Grande fù quindi la nostra meraviglia nel leggere come in una seduta della Société médicale des hôpitaux de Paris, il Laveran abbia potuto asserire che noi avevamo constatata la presenza dei suoi filamenti nel sangue degli inoculati.*

Ce qui corrobore parfaitement la grande surprise de MM. Marchiafava et Celli, en lisant dans le Bulletin officiel les affirmations de leur contradicteur, c'est qu'en recherchant avec soin, en 1884, les corps décrits par MM. Laveran et Richard, ils ne les avaient rencontrés que 4 fois sur 42 malades. Cette année, dans 120 cas, dont 10 de fièvre pernicieuse, ils ne les ont pas constatés une seule fois. Pour eux d'ailleurs ces filaments mobiles peuvent être considérés, tout au plus, comme des prolongations protoplasmiques des plasmodes pigmentés ayant la signification de bâtonnets *(flagelli)*. Ces corps pigmentés représentent probablement un développement ultérieur, mais peu fréquent, des plasmodes malariques (1).

Ne voulant pas nous appesantir davantage sur les questions de personnes, nous nous bornons, pour le moment, à donner ici la traduction littérale des quatre conclusions, qui terminent le remarquable mémoire de MM. Machiafava et Celli.

1° Dans le sang des individus frappés par une infection malarique récente, on retrouve dans les globules rouges des organismes parasitaires constitués par une parcelle de protoplasma homogène, doués d'un mouvement *ameboïde* (de va-et-vient) très vivace et distinctement colorables. Ces caractères des parasites ne se rencontrant que dans l'infection malarique, nous proposons de les appeler *plasmodi* ou *emoplasmodi* malariques *(plasmodium malariæ)* (1);

2° A l'intérieur de ces *plasmodes* on trouve souvent du pigment rougeâtre ou brun qui ne fait pas partie constituante de ces *plasmodes*, mais qui provient de la transformation en *mélanine*, de l'hémoglobine qu'ils enlèvent aux globules rouges envahis par l'infection malarique. La présence du pigment dans les hémoplasmodes n'est pas constante, et peut faire défaut même dans les cas d'infection très grave (fièvre pernicieuse). Selon qu'ait lieu ou n'ait pas lieu la production du pigment, on a l'infection malarique avec ou sans mélanémie;

3° Les hémoplasmodes, par un procédé de sicissión, se convertissent en petits amas de corpuscules, lesquels, bien que privés de mouvement amèboïde, se montrent dans les préparations colorées, identiques aux hémoplasmodes sans pigment contenus dans les globules rouges. Cette segmentation s'effectue aussi bien dans les plasmodes pigmentés que dans ceux qui ne le sont pas (capillaires cérébraux), et il est probable qu'elle représente leur mode de multiplication dans l'organisme.

4° L'infection malarique est transmissible à l'homme au moyen de l'injection intraveineuse du sang malarique; le fait est démontré non seulement par la marche clinique, mais aussi par la constatation dans le sang de la personne inoculée, des hémoplasmodes qui augmentent progressivement dans le sang de l'inoculé à mesure que se développe l'infection et qui, au déclin de la maladie, diminuent rapidement, deviennent immobiles et puis disparaissent sous l'action du traitement spécifique.

Dr DE PIETRA SANTA.

protoplasma des globules et que leur mouvement vivace fait prendre pour des parasites. »

(1) « *Questi filamenti mobili di Laveran si potrebbero tutt'al più considerare come prolungamenti protoplasmatici, aventi la significazione di flagelli... E cosi si puo ritenere che questi corpi pigmentati et flagellati rappresentino forse uno sviluppo ulteriore ma non affatto frequente dei plasmodi malarici.* »

(1) Le P[r] Cantani, de Naples, avait autrefois désigné cette substance sous le nom générique de *sostanza pirogena* (de pyrexie, fièvre)

» La ville de Rugby qui avait une mortalité normale de 25 0/00 avant l'application du système d'égouts que je préconise depuis longtemps, l'a vu se réduire aujourd'hui à 11,5 0/00 par l'évacuation du *sewage* frais sur les terrains environnants.

» De même dans la ville de Croydon (l'une des premières qui aient entrepris l'application agricole du *sewage* frais), la mortalité générale a été réduite de moitié au cours de ces dix dernières années.

» Pendant que dans la métropole du règne d'Élisabeth, qui forme le vieux Londres, la mortalité dépassait 40 0/00, dans la métropole du règne de S. M. la reine Victoria, la mortalité est descendue à 16,15 et même à 13 0/00.

» Si comme je l'ai indiqué dans ma note à lord Bramwell, président de la Commission extraparlementaire sur l'assainissement de Londres, on avait suivi les projets et mesures d'assainissement que j'avais proposés à l'origine, nous nous trouverions actuellement en présence d'un taux de mortalité moyenne annuelle de 15 0/00 pour toute la métropole.

» J'ai le regret de constater, que l'administration supérieure et le public n'apprécient pas assez le bénéfice de l'augmentation de la vie, de la santé, de la force et du travail, par suite de l'application efficace du pouvoir de l'hygiène.

» Dans mon rapport sanitaire de 1842, j'estimais que par Elle, la durée de la vie et la faculté de travailler pourraient être prolongées de 10 ans pour les classes ouvrières.

» Toujours est-il que dans les maisons modèles où la mortalité est réduite à 15 0/00, l'augmentation de la durée de la vie est en train de se produire dès l'enfance; aussi le capitaine Douglas Galton, dans son discours présidentiel au Congrès d'hygiène de Newcastle, a-t-il pu dire, preuves en mains, que chaque chef des 11,000 familles occupant les maisons modèles de la métropole, recevait, comme présent

La Scrofule et les Bains de mer (1).

Il nous est extrêmement agréable, après avoir eu à rendre compte du livre si remarquable du Dr Cazin (2), de présenter aujourd'hui à nos collègues de la Société d'hygiène le deuxième mémoire couronné au concours académique, « *Scrofule et bains de mer* », par le Dr Van Merris, qui se recommande par des qualités de style remarquable et par une élévation de vues qui a frappé le rapporteur de la fondation Auguste Monbinne.

La scrofule est la grande endémique de l'humanité, et ses victimes dépassent en nombre celles des plus graves épidémies. Pour modifier et éteindre cette diathèse, il est indispensable de la traiter dès l'enfance. C'est l'avis éclairé de tous les thalassothérapeutes, depuis Russell. C'est en effet depuis l'apparition du livre de ce grand homme (*De tabe glandulari*, Oxford 1750), que « l'aristocratie anglaise, délaissant ses vieux manoirs, se fit bâtir des cottages le long de la mer ». Ce n'est que vers 1830, on le sait, que les bains de mer vinrent, peu à peu, à la mode, dans notre pays.

Si les bains de mer s'appliquent surtout à l'enfance, ils doivent avoir aussi leur emploi dans l'armée, où la pathologie a tant d'analogie avec la pathologie infantile. Effectivement, sous l'impulsion du Dr Follet et surtout du baron H. Larrey, des bains de mer furent administrés avec le plus grand succès à Dieppe, Vannes, Cette, Marseille..., en Corse et en Afrique, à des militaires atteints de scrofulides cutanées, adénites, ulcères, caries, nécroses, ozènes, otorrhées, abcès froids, fistules, etc. Depuis 1872, on répartit régulièrement ces sortes de malades dans les garnisons de Nice, Marseille, La Rochelle, Dunkerque et Calais. Les Belges et les Italiens ont imité ces pratiques avec le plus vif succès également.

(1) Par le Dr C. VAN MERRIS, médecin en chef de l'hôpital militaire de Dunkerque, etc. Ouvrage couronné par l'Académie de médecine — avec plans et cartes; in-8° de 660 pages. J.-B. Baillière, éditeur, Paris 1886.

(2) Voir *Journal d'hygiène*, vol. X, p. 592 et 606.

D'après le Dr Van Merris, les causes de la scrofule peuvent se répartir ainsi :

1° *Insalubrité des parents*, viciés par la scrofule, la pthisie, le cancer, la syphilis, l'alcoolisme, la débauche, la consanguinité...

2° *Insalubrité des enfants*, par constitution et tempérament, jeune âge, maladie, défaut de soins.

3° *Insalubrité du régime*, lait pauvre, insuffisant, biberon, sevrage prématuré, alimentation précoce ou mauvaise.

4° *Insalubrité du milieu*, climats, saisons, logements froids, humides, mal aérés.

5° *Insalubrité des professions*, confinement, ateliers, manufactures, air vicié par gaz ou poussière, etc.

L'influence hygiénique de l'air marin et de la vie marine est prouvée, péremptoirement, dans un remarquable chapitre de géographie médicale et de démographie. Cette influence est à la fois préservatrice et médicatrice de la scrofule. Si nos grands ports font mentir cette loi, cela tient aux influences néfastes de l'agglomération, de l'atelier, de la débauche et de la misère : « tous les grands ports sont des entrepôts où se fabrique sans interruption la scrofule. » Mais cette scrofule des ports a des lésions anatomiques plus superficielles et plus bénignes, et qui guérissent à l'âge d'homme, sous l'influence des travaux et de la vie maritimes : ce qui montre encore la réelle puissance médicatrice de la mer dans la scrofule acquise.

Les statistiques des hospices marins, et notamment celles de Berck, indiquent, avec une rare éloquence, les succès de la médication marine. M. Van Merris leur ajoute les statistiques militaires, qui accusent 75 °/o de guérisons obtenues.

Ce sont surtout les affections des ganglions lymphaques qui bénéficient de la mer, depuis que les rois de France et d'Angleterre ont perdu la précieuse prérogative de la guérison des écrouelles. Il paraît, (à propos de cette prérogative) que les premiers rois maniaient les glandes malades et les guérissaient ainsi par le massage (écrasement ou pétrissage souscutané). Plus tard, ils se bornèrent au simple signe de croix : « Le roi te touche, Dieu te guarisse »

---

d'entrée en jouissance, une concession de 10 années de plus à vivre : la valeur actuelle de ces 10 années de salaires en plus représentant deux fois et demi le prix de la propriété occupée.

» Si la durée moyenne de la vie qui était en 1842 de 29 ans, se trouve d'après le Pr Corfield élevée en 1885 à 38 ans, il faut en faire honneur à la mise en œuvre intelligente et régulière des grands facteurs hygiéniques : la grande diminution des fosses d'aisance dans les maisons; le prompt enlèvement des matières au moyen de l'eau; la diminution de l'encombrement; la ventilation plus généralisée par le fait de l'élargissement des voies publiques.

» Notons ici que les différences des taux de mortalité sont en rapport avec la position sociale des habitants, et aussi avec la topographie des quartiers. C'est ainsi que dans celui de Westminster l'âge moyen des décès est de 55 ans, alors qu'il n'est plus [illegible] dans certaines paroisses populeuses.

» Je suis intimement convaincu que dans la métropole il y a annuellement encore plus de 20,000 existences sacrifiées par défaut de sages mesures hygiéniques, et que, pour le Royaume-Uni, ce nombre dépasse 100,000.

» Sir James Paget, président de la section d'hygiène à l'Exposition internationale de Londres, a montré par l'expérience des Sociétés amicales que les charges résultant pour les ouvriers des maladies graves, de la perte de travail et de la mort prématurée, atteignaient la somme de 600 millions par an.

» Le seul remède à une pareille situation (possibilité d'économiser argent, vie et santé), c'est l'organisation d'un Conseil sanitaire avec un Ministère de la santé.

» Mon illustre collègue et ami lord Shaftesbury, quelques jours avant sa mort, avait remis au premier ministre un mémoire rédigé dans cet ordre d'idées :

(Saint Louis). Louis XIII croyait peu à ces pratiques, dont il revenait toujours écœuré et malade : c'était, disait-on, la seule fonction royale que Richelieu lui eut laissée ! A la fin du siècle de Voltaire, une femme se fit délivrer un certificat pour attester sa guérison à la suite de l'imposition du roi. Elle s'attira du Ministère cette verte semonce : « La prérogative qu'ont les rois de France de guérir les écrouelles est établie sur des bases si authentiques qu'elle n'a pas besoin d'être appuyée par des faits particuliers. » On sait qu'à la Restauration, Louis XVIII n'osa pas renouer avec cette tradition naïve : aussi le traitement marin a-t-il, depuis cette époque, gagné heureusement du terrain.

Quatre adénites sur cinq guérissent à la mer; les adénites suppurées disparaissent plus complètement et plus facilement. L'excitation marine exaspère l'orage inflammatoire, *dans les états aigus*, et peut amener des accidents graves : il faut donc ouvrir largement les abcès glandulaires avant d'instituer la thérapeutique marine. Pour les abcès froids, l'influence de la mer est analogue et non moins favorable. Dans toutes ces affections, ainsi que dans les plaies, ulcères, fistules, cicatrices, etc., l'eau de mer agit d'autant mieux que les lésions sont plus anciennes et plus rebelles aux autres médications ; elle est, d'ailleurs, très efficace en pansements, comme topique excitant et résolutif.

Dans les ophtalmies scrofuleuses, on obtient également de remarquables succès, si l'on a soin de suspendre la médication pendant les poussées inflammatoires. Même remarque, d'ailleurs, pour les autres scrofulides des muqueuses et de la peau. Parmi les affections osseuses, le mal de Pott est le plus rebelle à la médication, à cause de la difficulté de l'immobilisation pour l'immersion dans l'eau. Les maladies articulaires exigent une cure plus prolongée. Dans la scrofule viscérale, l'état des poumons et du péritoine contre-indiquent assez souvent la balnéation.

En somme, la mer donne plus des 3/4 de résultats favorables dans les diverses manifestations strumeuses. On conçoit donc les résultats que l'on peut obtenir d'elle, pour la cure du *lymphatisme* chez les enfants, « ces véritables clients de la mer », comme les appelle le professeur Arnould. Chez eux, « elle raffermit les fibres des tissus, corse la constitution, et fait renaître la virilité et la fécondité, qui s'en allaient dans le faux-semblant. » L'irruption de la phtisie chez un enfant scrofuleux, la forme lente et torpide de ce mal, peuvent être enrayées par le traitement marin, dont la balnéation ne constitue alors que le moindre élément. L'avantage réel de la thalassothérapie ne réside-t-il pas, d'ailleurs, dans la possibilité de la restreindre à sa portion aérothérapique ?...

Dans la deuxième partie de son beau livre, M. Van Merris étudie les propriétés chimiques, dynamiques et physiologiques de « la grande piscine du bon Dieu », le mode d'action des bains, l'usage interne et externe de l'eau de mer. L'immensité même de la mer fait tort à son usage interne. « Mais, si, par impossible, comme le disait Fonssagrives, le lit de l'Océan venait un jour à se tarir, et si l'eau de mer se réduisait à trois ou quatre griffons, on verrait les malades arriver des quatre coins du monde, pour y appliquer leurs lèvres ! » Nous n'insisterons pas sur ces divers points, déjà traités dans notre analyse de Cazin. Nous mentionnerons seulement ici la pratique originale du Dr Bonnal (d'Arcachon) qui administre l'eau de mer en injections hypodermiques.

Les plantes marines contiennent de la potasse, de la soude, de l'iode et du brome, reliés entre eux par un mucilage épais. L'action résolutive de ces thalassophytes, lorsqu'ils sont bouillis, les a fait appliquer sous forme de cataplasmes mucilagineux (Foubert), dans les engorgements et les fistules, M. Van Merris a guéri ainsi un lupus grave. On se sert également des fucus pour frictions et massages sur tout le corps. Enfin on peut les manger en salades : la salade des pauvres habitants des dunes du Nord !

M. Van Merris étudie ensuite l'atmosphère marine et ses effets, les adjuvants hygiéniques et thérapeutiques du traitement. L'ouvrage se termine par l'étude scientifique de l'action de la médication marine. Nos lecteurs voient que le plan du traité est inverse de celui du Dr Cazin. Sa valeur n'en est pas moins

---

» Pour lui les moyens les plus efficaces de combattre la douleur et la misère, étaient le relèvement et le fonctionnement des institutions sanitaires sous la surveillance et l'impulsion d'autorités médicales compétentes.

» J'ose espérer que le nouveau Parlement saura prendre en sérieuse considération les vœux de ce grand philanthrope, instruit à l'école d'une vaste expérience. »

» East Sheen Mortlake, mars 1886,

Edwin CHADWICK.

P.-S. — Nous recevons à l'instant le compte rendu d'un important *meeting* tenu dans les environs de Londres par une Association sanitaire sous le nom de *The South-Western Sanitary Inspection Association.*

Cette Association, présidée par le baron Pollock, s'est formée dans le but d'assurer à ses membres les meilleures conditions possibles de salubrité et d'assainissement de leurs habitations avec le moins de frais possible.

Moyennant une cotisation annuelle minime, les associés recevront, chaque année, la visite des inspecteurs et des ingénieurs sanitaires, désignés par le Bureau, et qui auront pour mission de placer leurs habitations dans d'excellentes conditions de salubrité.

Voilà bien l'hygiène urbaine et l'hygiène de la maison telles que nous les comprenons : l'initiative privée se substituant tout naturellement à l'ingérence administrative ! La *Sanitation* progressant et s'affirmant par le libre arbitre des intéressés ! !

Après avoir adressé toutes nos plus vives félicitations à la *Citizen's sanitary Association* de Chicago, nous applaudissons, des deux mains, à l'*address* prononcée par M. Edwin CHADWICK à l'inauguration de l'Association sanitaire du district sud-ouest de Londres.

Dr DE P. S.

remarquable, autant par les recherches cliniques qu'il renferme, que par ses qualités d'exposition. Nous ne saurions mieux terminer cette analyse que par le jugement du savant *préfacier*, le professeur J. Arnould: « C'est un monument élevé en l'honneur de cette pensée de régénération humaine par la mer, qui, depuis un demi-siècle, entraîne les philanthropes, les hygiénistes et les médecins de tous les pays civilisés. Puisse-t-elle aussi, bientôt, entraîner les administrations ! »

D[r] E. MONIN,
Secrétaire de la Rédaction.

La Résistance électrique dans les Maladies nerveuses.

Le D[r] BASILE, exposant une longue série d'expériences faites dans le but de reconnaître le degré de résistance électrique dans certaines maladies nerveuses, démontre l'importance des faits observés par rapport au diagnostic de ces maladies, et aux jugements médico-légaux qui peuvent en être la conséquence (1),

Les résultats de cette étude sont énoncés dans les conclusions suivantes :

1° Des recherches faites avec soin donnent des résultats évidents, sans que la résistance de la machine électrogalvanique soit excessive, et sans que l'aiguille du galvanomètre atteigne son maximum de déviation.

2° Il semble que la résistance électrique ne soit pas en raison de la distance qui sépare les deux excitateurs appliqués sur divers points, pas plus que si, sur la ligne d'application des deux excitateurs, se trouvent des tissus anatomiquement différents.

3° Dans les affaiblissements nervoso-musculaires par amoindrissement et absence totale d'action nerveuse motrice, cet état est indiqué par une déviation plus rapide et plus considérable de l'aiguille magnétique. Dans les affaiblissements par cause traumatique ou par rhumatisme local, la diminution de résistance électrique est plus évidente que dans les affaiblissements par apoplexie cérébrale.

4° Au contraire, dans la débilitation des fonctions viriles, cet état est indiqué par quelques oscillations, l'aiguille s'agitant lentement du point de départ au point d'arrêt, ou par de lentes oscillations dans un champ oscillatoire très limité. Il faut faire exception pour la faiblesse, par la faiblesse excitable, qui serait non pas impuissante par manque de vigueur, mais impuissante par manque de résistance dans l'exécution et par la rapidité extraordinaire d'exécution des mouvements réflexes respectifs.

5° Dans quelques cas et chez quelques individus, l'aiguille, après avoir atteint le point extrême de sa déviation, se rapproche soudainement après quelques minutes après l'application, tandis que dans d'autres cas elle se rapproche après plusieurs minutes avant l'application.

6° Il semble que les engorgements œdémateux et inflammatoires gangrenés peuvent augmenter la résistance électrique.

7° Dans l'éréthisme nervoso-spinal, dans l'état de continence nerveuse, dans la faiblesse irritable, l'aiguille magnétique, dans les applications électrogalvaniques sur la colonne vertébrale, dévie beaucoup par des oscillations vives et rapides.

8° Dans les maladies chroniques des intestins, des bronches et des poumons, on a constaté dans les applications électrogalvaniques faites sur la colonne vertébrale, la même réaction que dans la faiblesse irritable.

D'après ces conclusions, le D[r] Basile espère que, de ces expériences, on pourra tirer des arguments en faveur du diagnostic, tant dans les cas de maladie que dans ceux douteux de médecine légale.

D[r] P. M. DE T.

(1) *Archivio Italiano per le malatie nervose*, janvier 1886.

L'Analphabétisme en Italie

Sous ce titre M. le P[r] A. AMATI vient de faire à l'Institut Lombard des sciences et arts de Milan, une communication intéressante que nous résumerons;

Histoire des Sciences mathématiques et physiques.

12[e] PÉRIODE D'EULER A LAGRANGE (1707 A 1736).

L'intérêt qu'ont pris nos lecteurs aux notices biographiques et scientifiques que nous avons empruntées précédemment à l'ouvrage de M. MAXIMILIEN MARIE (1), nous fait espérer le même accueil pour celles de Franklin, Buffon, Lacondamine, Linné, Bernard de Jussieu.

Benjamin Franklin (1706-1790).

Né à Boston de parents pauvres, Franklin apprit à peu près seul à lire, puis il fréquenta pendant une année seulement de 9 à 10 ans une école primaire.

Son premier écrit intitulé « *De la liberté et de la nécessité du plaisir et de la peine* » fut rédigé dans une imprimerie de Londres, où il travaillait comme simple ouvrier. C'est vers 1730 qu'il publia l'*Almanach du bonhomme Richard* où les revendications les plus fermes contre la mère patrie (l'Angleterre) se faisaient jour au milieu des préceptes d'une philosophie pratique à l'usage des pauvres gens et, par suite, un peu désenchantée. Franklin y disait par exemple :

« Ne gaspillez pas le temps, car c'est l'étoffe dont la vie est faite. »

« Le carême est bien court pour ceux qui doivent payer à Pasques. »

« C'est une folie d'employer son argent à acheter un repentir. »

« Un laboureur sur ses jambes est plus haut qu'un gentilhomme. »

Nommé en 1736 membre de l'Assemblée générale de Pensylvanie et l'année suivante directeur des Postes de cette province, il établit à Philadelphie une compagnie de pompiers et une société d'assurances contre l'incendie. C'est aussi à cette époque que ses recherches sur la foudre l'amenèrent à la conception du paratonnerre comme préservatif.

(1) Voir *Journal d'hygiène*, vol. VIII, IX et X. — Gauthier Villars, imp.-libr., Paris 1886. Tome VIII.

d'autant plus volontiers, qu'elle complète les renseignements déjà donnés, sur les *analphabets* (personnes ne sachant ni lire ni écrire) en 1882 (1).

De même que M. Bodio, le Pr Amati, dans ses éléments d'appréciation, se préoccupe surtout des statistiques fournies par les registres de l'Etat civil, et par les rapports du recrutement militaire.

Dans ce premier article nous retiendrons surtout les chiffres qui indiquaient la proportion des analphabets pour 100 conscrits :

En France	14,61	p. 0/0
En Italie	48,80	—
En Allemagne	1,57	—
En Belgique	17,48	—

Ces chiffres nous conduisaient à cette conclusion pénible que « chez nos conscrits français il y avait 14 fois plus d'hommes ne sachant ni lire ni écrire qu'en Bavière (où la proportion n'atteint pas l'unité) et 10 fois plus qu'en Allemagne. »

Les récentes recherches de M. Amati l'ont conduit à des résultats plus ou moins analogues.

Voyons d'abord les chiffres des analphabets qui n'ont pas pu apposer leur signature sur les registres de mariage de la mairie.

Prusse	4,46	pour 100	(1883)
Duché de Bade	0,03	—	(1884)
Angleterre et Galles	14,1	—	(1883)
France	18,50	—	(1882)
Italie	67,23	—	(1871)
—	59,07	—	(1881)
—	56,67	—	(1883)

Les commentaires de ces chiffres s'imposent d'eux-mêmes, et si en Italie on constate une certaine amélioration de 1871 à 1883, — le dernier chiffre de 56,67 pour 100 est encore excessivement élevé.

Passons aux proportions des conscrits ne sachant ni lire ni écrire à leur arrivée au corps :

Suède	0,27	sur 100 conscrits	(1883)
Empire d'Allemagne	1,27	—	(1884)
Duché de Bade	0,02	—	»
Wurtemberg	0,02	—	»
Bavière	0,08	sur 100 conscrits	(1884)
Suisse	2,10	—	»
Pays-Bas	9, 8	—	»
France	12,29	—	»
Belgique	15,38	—	(1883)
Autriche	38,90	—	(1881)
Russie	78,79	—	(1882)
Italie	56,74	—	(1871)
—	47,11	—	(1882)
—	47,22	—	(1884)

(1) Voir *Journal d'hygiène*, vol. VII, p. 452.

Enfin, si l'on calcule la proportion des analphabets, en prenant la population en masse (à partir de 6 ans et au delà), on trouve les chiffres suivants :

France	23,7	pour 100 habitants	(1872)
Belgique	42,25	—	(1880)
Hongrie	48,75	—	»
Espagne	72,02	—	(1877)
Italie	72,96	—	(1871)
—	67,26	—	(1881)
Serbie	93,27	—	(1874)

M. Amati, en ne prenant en considération que les faits qui se rapportent à l'Italie, déplore une situation aussi regrettable « après cinq lustres de paix, pendant lesquels sur tout le territoire de la Péninsule se sont formées des sociétés pédagogiques, des Ligues didactiques; pendant lesquels le Gouvernement a promulgué des lois sur l'instruction obligatoire, en améliorant la position des maîtres d'écoles, en doublant le budget de l'Instruction primaire, en triplant le budget général de l'instruction publique ».

Pour lui, la cause immédiate d'une pareille situation (peu d'harmonie entre les efforts entrepris, et les résultats obtenus) c'est le manque absolu de méthode (método).

En présence d'un *mal* qui avait des origines diverses, et qui se présentait le plus souvent avec une intensité variable, il ne fallait pas procéder à la réforme avec les mêmes mesures, avec des moyens d'actions identiques, avant tout il était indispensable d'étudier la question dans chaque centre de population, commune ou province, en variant les remèdes suivant la forme et la gravité du mal.

Comme c'est surtout dans les campagnes que domine l'analphabétisme, il ne faut pas cesser de répéter les

---

Le 4 juillet 1776 Franklin proclama la célèbre déclaration d'indépendance et vint à Versailles pour solliciter l'appui de la France.

Rentré en Amérique aussitôt après la conclusion de la paix, il s'éteignit doucement le 17 avril 1790 après avoir rempli pendant trois ans les fonctions de Président de l'Etat de Pensylvanie, et avoir concouru dans le Congrès à la rédaction de la constitution des Etats-Unis.

Le 12 juin 1790, Mirabeau annonça en ces termes à l'Assemblée nationale la mort du grand patriote américain :

» Franklin est mort.... il est retourné au sein de la Divinité, le génie qui affranchit l'Amérique et versa sur l'Europe des torrents de lumière.

» L'homme que deux mondes réclament, le sage que l'histoire des Sciences et celle des empires se disputent, cet homme qui tenait un rang si distingué dans la politique et dans l'espèce humaine... il est mort ! »

Voici le portrait tracé de main de maître par la plume de Mignet :

« Franklin eut tout à la fois le génie et la vertu, le bonheur et la gloire. Sa vie constamment heureuse est la plus belle justification des lois de la Providence. Il ne fut pas seulement grand, il fut bon; il ne fut pas seulement juste, il fut aimable. Sans cesse utile aux autres, d'une sérénité inaltérable, enjoué, gracieux, il attirait par les charmes de son caractère et captivait par les agréments de son esprit. Personne ne contait mieux que lui. Quoique parfaitement naturel, il donnait toujours à sa pensée une forme ingénieuse, et à sa phrase un tour saisissant. Il parlait comme la sagesse antique, à laquelle s'ajoutait la délicatesse moderne. Jamais morose, ni impatient, ni emporté, il appelait la mauvaise humeur la *malpropreté de l'âme*. Son adage favori était que la noblesse est dans la vertu. Il s'enrichit avec honnêteté, il se servit de sa richesse avec bienfaisance, il négocia avec droiture, il travailla avec dévouement à la liberté de son pays et au progrès du genre humain. »

Dr J.-M. Cyrnos.

paroles que le comte Etienne Jucini adressait aux classes dirigeantes de la Lombardie.

« *Abbiate un po più a cuore le campagne!* »

Préoccupez-vous un peu plus du sort des habitants des campagnes et des classes agricoles.

Dr. J. M. C.

Par Monts et par Vaux.

COMMENT ON TRANSFORME UN CLIMAT.
ENCORE LA BACTÉRIOTHÉRAPIE. — LA SOCIÉTÉ MYCOLOGIQUE D'ÉPINAL.
LA CANNE DU MÉDECIN.

Dans un article intitulé « *Comment on transforme un climat* », le *Cosmos*, par la plume de M. B. Bailly, après avoir rappelé la thèse « la pluie et le beau temps à volonté » (signalée dans le n° 488), nous apprend que M. John Goodbridge en a étudié un, procédant des mêmes idées, dans l'intérêt de la côte orientale des États-Unis.

« Dans l'état actuel, le courant d'eau chaude *(Gulf stream)* s'écarte de la côte du continent à partir du cap Hatteras et va passer à l'Est de Terre-Neuve, tandis que les eaux froides descendant de la mer de Baffin, entrent dans le détroit de Belle-Isle, qui sépare le Labrador de Terre-Neuve, puis s'échappent du golfe Saint-Laurent pour longer toute la côte d'Amérique vers le sud. M. Goodbridge estime que c'est à ces eaux froides qu'il faut attribuer la rigueur des hivers qui règnent à New-York, malgré sa latitude peu élevée.

» Pour porter remède à cette situation, il conseille de fermer le détroit de Belle-Isle par un barrage purement et simplement, et bientôt les côtes d'Amérique nageront dans un bain tiède qui améliorera leur climat. Quant aux eaux froides rejetées dans le Gulf stream au nord de Terre-Neuve, elles pourront peut-être modifier sa température et amener quelques changements fâcheux pour le nord de l'Europe; mais en ces matières chacun chez soi ! »

Le projet de M. O. B. Server est moins révolutionnaire. Peu confiant dans les barrages, il se borne à demander l'établissement dans le détroit de nombreuses *roues à eau*, agissant sur des appareils à friction appropriés (?) qui échaufferaient les eaux au passage. . . .

» Par ce simple expédient, l'eau par sa propre action élèverait sa température pendant l'hiver ,et cela au degré voulu; en été on arrêterait les roues et le courant froid viendrait modérer la chaleur de la saison. »

***

Nous avons rappelé dernièrement les principes qui avaient conduit le Pr Cantani de Naples à formuler un traitement des maladies infectieuses par la *bactériothérapie* (1).

Le *bacterium termo* de la putréfaction, porté par inhalation dans les organes respiratoires d'un phtisique, avait combattu assez efficacement le *bacille* de la tuberculose.

Le retentissement de ces recherches, en Italie et au delà de ses frontières, a été si considérable que plusieurs savants réclament aujourd'hui la priorité de la découverte.

D'une part, le Pr Leopoldo Maggi, dans une note communiquée à l'Institut Lombard de Milan, a rappelé qu'en novembre 1882, il avait, le premier, émis ce principe thérapeutique fondamental, que des bactéries pathogènes peuvent être combattus par d'autres bactéries hostiles à leur développement :

« En étudiant avec soin les faits de la lutte des microbes pour leur existence, et les faits de leur adaptation dans des conditions opportunes de manifestation, on arrivera non seulement à connaître scientifiquement la théorie de la descendance ou filiation des micro-organismes, mais encore, à utiliser leur action thérapeutique dans certaines maladies infectieuses. Les microbes nous fourniront ainsi des *remèdes biologiques* (Maggi). »

D'autre part, le *Giornale* de la Société italienne d'hygiène réclame la priorité pour son Président le Pr A. Corradi. Voici les paroles qu'il avait prononcées dans l'Assemblée générale de la Société, en mai 1882:

« Aujourd'hui, de ce nouveau monde des microbes, nous ne connaissons qu'une partie minime, la *parte nemica* (ennemie, hostile à l'organisme); mais qui peut nous dire combien de ces êtres minuscules coopèrent

(1) Voir *Journal d'hygiène*, n° 486 (14 janvier).

La Médecine populaire en Amérique.

Un nouvel organe de publicité médicale pratique, *The People's Health Journal*, vient de paraître à Chicago. Rédigé par deux savants confrères de l'Illinois, ce journal économique traite plus particulièrement de la santé publique, de l'hygiène et de la médecine préventive. En souhaitant à notre confrère d'outre-mer la bienvenue, nous ne pouvons mieux faire que de résumer deux articles parus dans son n° 6, de novembre 1885, qui nous tombe justement sous la main.

La Constipation comme habitude. — La constipation est à proprement parler une mauvaise habitude, attendu que neuf fois sur dix elle provient d'une manière irrégulière de vivre, et de coutumes antihygiéniques qu'on peut sans difficulté combattre par un traitement radical et une volonté absolue.

La constipation habituelle n'est rien autre qu'une simple perversion d'une importante fonction de l'existence, qui amène avec elle de sérieuses souffrances. L'acte normal de la défécation doit s'effectuer en principe toutes les vingt-quatre heures, et de préférence avant ou après le déjeuner du matin. Dans l'état de santé, cette action doit s'opérer sans aucune souffrance et sans efforts. En est-il toujours ainsi?

Les femmes, en général, négligent cette fonction plus que les hommes. Cela tient surtout à un sentiment de modestie ou de coquetterie faussé à plaisir, qui les pousse, dans leur délicatesse naturelle, à endurer toutes les souffrances plutôt que de demander en société, en voyage, en visite, dans la rue même, l'endroit réservé aux water-closets. Souvent aussi, dans leur propre maison, les convenances de la vie mondaine les empêchent d'accomplir au moment opportun cette importante fonction. Ajoutez à cela l'incommodité des vêtements à la mode et du corset qui fait trop souvent obstacle à cette nécessité de la bonne santé. En agissant ainsi, elles sont grandement répréhensibles.

Les habitudes sédentaires et le manque d'exercice en plein air sont une cause certaine de constipation;

d'une manière inconsciente, à notre santé, en détruisant ceux qui l'attaquent? Nous aussi, sans le savoir, nous prenons part à la lutte. Il suffit de varier telles conditions données de milieu *(ambiantes)*, pour que l'existence fugace, et la productivité de ces légions innombrables et exterminatrices soient changées du tout au tout. Un jour viendra peut-être, où nous nous appliquerons, énergiquement, à multiplier les microbes, ennemis de nos microbes, et qui mieux que nous peuvent les anéantir.

» Pour le moment, cette protection est comprise et se confond même, dans ce système de défense qui nous préserve. »

Les deux citations qui précèdent, démontrent à l'évidence que M. Corradi d'abord, et M. Maggi ensuite, avaient ouvert les horizons théoriques de la Bactériothérapie, mais qui voudrait contester au Pr Cantani, le mérite de l'avoir fait descendre sur le terrain bien plus fécond de l'*expérimentation médicale?*

***

Nous avons applaudi l'année dernière à la création de la Société de mycologie d'Epinal (par l'initiative de MM. Mougeot, R. Ferry, Quélet, Boudier, Forquignon, Bardy, etc.) parce que l'étude des champignons, et la propagation des connaissances destinées à discerner facilement et surement les espèces comestibles, intéressent à un très haut degré l'hygiène et la santé publique.

Pendant l'exposition mycologique organisée à Epinal par les soins de la nouvelle Société (exposition qui a été visitée avec intérêt par un grand nombre d'amateurs et de curieux). M. le Pr Forquignon de la faculté des sciences de Bordeaux a fait une conférence très applaudie :

D'après la note qu'a bien voulu nous transmettre M. Henri Bardy, secrétaire du Conseil d'hygiène publique de l'arrondissement de Saint-Dié, le savant professeur a montré l'intérêt incontestable qu'il y avait à s'occuper de l'étude des champignons au point de vue de l'hygiène et de l'alimentation.

« Pour activer les progrès de la science mycologique et éviter les accidents qui se produisent à chaque instant pendant la saison des champignons, il faut faire partout appel à tous ceux qui s'intéressent à l'histoire naturelle et à la santé publique (médecins, pharmaciens, botanistes, etc.) et constituer des sociétés mycologiques où l'on joindrait la pratique à la théorie, les excursions en commun à la campagne, aux études silencieuses du cabinet de travail ».

Ce langage, aussi sensé que pratique, rentre d'autant mieux dans nos idées que cette année même nous avons eu sur les champignons comestibles deux communications importantes : l'une de M. J. Mousnier (1) et l'autre de M. Fernand Roux (2).

***

Au savant Rapport sur la classe 9, groupe 1 (Médecine, hygiène et assistance publique), de l'Exposition d'Anvers, présenté par notre distingué collègue M. Georges Wickham, nous emprunterons le curieux paragraphe suivant :

« Un brave médecin de campagne avait son idée ; il trouvait qu'en prenant sa canne pour aller faire ses visites, il devait du même coup prendre sa trousse en mettant dans sa canne les instruments essentiels ; c'est ce qu'il est parvenu à faire ; c'est original. Cet humble savant espère faire mieux encore ; il nous montrera cela à notre Exposition de 1889. »

Applaudissons au *bien* en attendant le *mieux !*

Dr Écho.

Pensées.

Les créanciers ont plus de mémoire que les débiteurs.
(Franklin.)

Dès qu'il s'agit de rendre service, il faut songer que la vie est courte et qu'il n'y a pas de temps à perdre.
(Voltaire.)

(1) Voir *Journal d'hygiène*, vol. X, p. 454.
(2) *Ibidem*, vol. X, p. 585 et 597.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

AVIS. — La séance mensuelle de la Société aura lieu le vendredi 12 mars, à 8 heures 1/2 du soir, dans la salle du rez-de-chaussée de la Société d'encouragement, 44, rue de Rennes.

ORDRE DU JOUR

1° Dr MAURIN, de Marseille: De l'assainissement des grandes villes du Midi.
2° Dr GRELLETY : Précautions préventives et hygiéniques contre les engelures.
3° Communications diverses. (MM. MONDOLLOT, eaux de Seltz ; ARGER, cimetière de Villenoy ; Ch. BRAME, le noir absolu, etc.).

Procès-verbal de la Séance du 12 février 1886.

PRÉSIDENCE DE M. MARIÉ-DAVY.

Lecture et adoption du procès-verbal de la séance précédente.

Nomination de nouveaux membres :

Membre honoraire : LEITAO DA CUNHA, baron de Mamoré, Ministre de l'Intérieur à Rio-de-Janeiro (Brésil).

Membres associés étrangers : Dr GUERRERO (Rafaël), rédacteur en chef de la *Medicina moderna*, à Bogota (République de la Colombie) ; Dr MANDADO (Riccardo), à Barcelone (Espagne) ; Dr DE MORAES SARMENTO (Lucciano), du Comité d'hygiène publique de Rio-de-Janeiro (Brésil).

Membres titulaires (Paris) : Dr RAFFEGEAU, directeur de la Maison de santé de la Glacière.

(Province) : M. H. DEROS, chimiste, à Marseille (Bouches-du-Rhône).

M. LE SECRÉTAIRE GÉNÉRAL fait part à la Société des nouvelles pertes qu'elle vient de faire dans les personnes de M. le Dr Jules Guérin, membre honoraire ; et de MM. Parola (Joseph) de Cunéo (Italie), et Jadenholm, de Stockholm (Suède) membres associés étrangers. (Ces notices nécrologiques figureront au compte rendu du Secrétariat.)

M. DE PIETRA SANTA présente une note de M. le Dr Landur sur les *Laiteries municipales*. D'après lui l'Assistance publique qui vend du pain à prix réduit, pourrait se charger de vendre du lait à 0,05 centimes au-dessus des prix stipulés par les cahiers de charges de ses adjudications.

Puis dans le dépouillement de la correspondance et à propos d'une note de M. le Dr Richardson de Londres (action du bichromate de potasse sur la peau) il a rappelé le traitement qu'il employait à la prison des Madelonnettes pour combattre certaines ulcérations des parties génitales et des doigts chez les ouvriers en abat-jour qui manient le vert de Schweinfurst (lavage à l'eau salée et saupoudrement successif avec du calomel à la vapeur).

De son côté, M. SCHLUMBERGER a fait connaître que, dans son usine, les ulcérations produites par le maniement de ce vert arsénical sont rapidement modifiées et guéries par les pansements *in loco* au salicylate de bismuth. D'ailleurs, d'après son expérience, l'accoutumance empêche les accidents et les vieux ouvriers peuvent manier sans danger cette substance éminemment toxique.

M. MARIÉ-DAVY espérait pouvoir présenter à la Société l'*Annuaire de l'Observatoire de Montsouris* pour l'année 1886, mais cette publication ayant subi un retard indépendant de sa volonté, il tient cependant à énumérer certains rapports intéressants de la météorologie et de l'hygiène, principalement en ce qui concerne l'influence des saisons sur les diverses maladies.

Les observations météorologiques pour la ville de Paris sont recueillies régulièrement et méthodiquement dans les dix stations municipales suivantes :

1. Parc Saint-Maur, 2. Jardin d'Asnières, 3. Parc de Montsouris, 4. Place Denfert-Rochereau, 5. rue de la Barouillère, 6. Mairie du VIIe, 7. Pont-Neuf, 8. Hôtel de Ville, 9. Montmartre, 10. Cimetière de l'Est.

Pour l'année 1884-85, les températures moyennes ont été :

Parc Saint-Maur.	16° 5
Jardin d'Asnières.	17° 2
Parc de Montsouris.	16° 9
Annexe Lobau	17° 4

Les hauteurs de pluie recueillie à Paris d'octobre 1884 à octobre 1885 ont été en millimètres de

487 m/m 7	au Parc Saint-Maur,
487 7	au Parc Montsouris,
465 7	au Panthéon,
519 6	aux Buttes-Chaumont,
542 7	à Passy,
570 9	à Ménilmontant.

Les tableaux de l'*Annuaire* donnent les chiffres de la quantité de vapeur d'eau contenue dans un mètre cube d'air, mesurée par la *tension de cette vapeur* et le degré d'*humidité relative* ou degré de l'hygromètre. (Un mètre cube d'air saturé à 0° renferme 4gr866 de vapeur d'eau ; saturé à 20° il en renferme 17gr148.)

L'ordre de la mortalité totale dans l'année 1884-85 est ainsi établi :

1884 automne	6.49	0/00 habitants
1885 hiver	6.84	—
— printemps	6.45	—
— été.	5.21	—
TOTAL. . . .	24.99	0/00 habitants.

Le maximum tombe en hiver, le minimum en été ; les nombres intermédiaires correspondent au printemps et à l'automne.

Voici maintenant comment se répartissent certaines maladies par saison et par 1,000 habitants :

	Fièvre typhoïde.	Diphthérie, croup.	Tuberculose.	Athrepsie.
1884 automne. .	0.12	0.16	1.41	0.39
1885 hiver . . .	0.13	0.23	1.51	0.35
— printemps.	0.10	0.20	1.58	0.37
— été	0.19	0.14	1.28	0.55
TOTAUX . .	0.54	0.73	5.78	1.66

Ces divers éléments de comparaison me paraissent devoir fournir aux hygiénistes des arguments pour

se convaincre que si la terminaison des maladies mortelles peut être plus ou moins sous la dépendance de l'état du temps, la maladie elle-même échappe très souvent à cette influence.

M. Marié-Davy fait ensuite une communication importante sur l'eau, cet élément si indispensable de l'alimentation, en étudiant sa composition au triple point de vue de ses degrés hydrotimétriques; du chlore et de l'azote qu'elle peut contenir; de son épuration par l'air du sol et par l'air dissous qu'elle renferme.

(La Société vote l'insertion immédiate de ce mémoire dans le *Bulletin.*)

M. Gautrelet, chimiste, lit un travail très étudié sur la *Cure thermale de Vichy*. Les eaux de Vichy *groupées en bloc* dans une classification commune « bicarbonatées sodiques » ont cependant quatre types bien distincts quant à leur action thérapeutique.

L'analyse chimique donnant pour ces diverses sources à peu près la même quantité de bicarbonates (6 grammes par litre pour M. Wilm), M. Gautrelet s'est efforcé de déterminer l'influence de la thermalité considérée dans ses qualités de dissociation quant à l'acide carbonique des eaux; et celle du dégagement de l'acide sulfhydrique (dosage de l'hydrogène sulfuré).

Ces patientes recherches l'ont conduit à reconnaître que les eaux bicarbonatées sodiques de Vichy se partagent cliniquement en quatre groupes.

Deux chaudes : l'une simple (type *Hôpital*), l'autre sulfureuse (type *Grande Grille*);

Deux froides : l'une carbonique (type *Grands Célestins*), l'autre ferrugineuse (type *Mesdames*).

En dernier lieu, M. Gautrelet a établi que l'atmosphère de la station de Vichy était toujours chargée d'une quantité notable d'acide carbonique, conditions qui rendaient parfaitement compte de sa double action tonique et sédative. (Ce travail sera publié *in extenso.*)

M. Grellety commence par rendre hommage aux remarquables travaux de M. Gautrelet, qui sont appelés à rendre de grands services à la thérapeutique hydrominérale. Malgré toute l'importance qu'il accorde lui-même à la thermalité des eaux, il croit cependant qu'il ne faut pas exagérer les classifications, car il faut avant tout considérer toutes les eaux du bassin de Vichy comme des *bicarbonatées sodiques*.

M. Grellety pense aussi que l'on a singulièrement exagéré l'action de ces eaux sur l'expulsion des graviers hépatiques ou urinaires. Quant à une fonte des calculs, c'est une affaire de cornue, et les phénomènes biologiques n'ont que fort peu de rapports avec les expériences de laboratoire.

M. de Pietra Santa est persuadé que M. Gautrelet est sur la voie de la détermination précise de l'action différente et bien tranchée des quatre groupes de sources de la station de Vichy. L'observation clinique aidée de toutes les ressources de la science moderne, a déjà établi les distinctions que notre savant collègue s'efforce de déterminer par une étude plus approfondie de ces trois éléments essentiels : thermalité, acide carbonique, hydrogène sulfuré. . . . .

M. Grellety profite de la circonstance pour rectifier un certain nombre d'erreurs qu'il a relevées dans le rapport officiel de M. Jacquot sur les stations thermales de la France en 1882.

L'installation des buvettes, notamment, n'est pas aussi satisfaisante que l'écrit l'éminent ingénieur en chef des ponts et chaussées. Le type profondément anémique des jeunes femmes préposées aux buvettes de la Grande-Grille et de l'Hôpital démontre la nécessité d'exiger un captage plus complet de l'acide carbonique.

M. de Pietra Santa à qui M. Grellety avait signalé ces faits pendant une récente excursion à Vichy, prie son collègue de rédiger à ce sujet une note qui sera incontestablement d'une importance pratique réelle.

M. Schlumberger signale les accidents d'intoxication dus à la confusion du sel d'oseille et du sulfate de magnésie. Il se borne à rappeler la déplorable affaire de l'hôpital Saint-Antoine, et pour prévenir le retour de faits de ce genre, il suffirait de ne vendre le sel d'oseille qu'en gros cristaux, très aisément reconnaissables. En terminant, M. Schlumberger se demande s'il n'y aurait pas lieu à modifier la forme de certains bocaux contenant des substances toxiques.

M. Meynet réclame assez énergiquement la liberté, pour le pharmacien, toujours responsable de ses actes. La réglementation de l'officine est déjà assez sévère sans chercher à étendre ses limites.

M. Galbrun ajoute que l'acide oxalique peut parfaitement être confondu avec le sulfate de magnésie.

M. le Secrétaire général présente un petit appareil de gymnastique imaginé par le Dr Largiader; très simple, très ingénieux, d'un maniement facile, il lui paraît très approprié pour faire de la gymnastique en chambre, et pour obtenir, chez les jeunes enfants surtout, un développement progressif de la cage thoracique, tout en renforçant les membres des extrémités supérieures et inférieures.

La série des poids suspendus à l'extrémité des cordelettes permet aisément de graduer les exercices en les proportionnant aux forces de l'enfant ou de l'adulte.

La séance est levée à 11 heures 1/4.

L'un des Secrétaires,
Dr E. Monin.

Compte rendu du Secrétariat.

Séance de Février 1886.

Nécrologie.

M. Jules Guérin. — La Science française (et en particulier la chirurgie et l'épidémiologie), le Journalisme médical, et la Société française d'hygiène, viennent d'être cruellement frappés par la mort de M. Jules Guérin. Encore sous le coup de l'émotion qu'a produite dans notre âme la perte douloureuse qui nous sépare à jamais d'un maître qui nous honorait depuis plus de 30 ans de son amitié, et dont nous avions été toujours fier de défendre ici les doctrines sur le choléra morbus, nous nous bornerons à rappeler les appréciations de ceux mêmes qui furent ses plus constants adversaires.

« La mort de M. Jules Guérin fait perdre à l'Académie un de ses membres les plus assidus, un orateur dont la parole ardente animait toujours et passionnait souvent ses séances, un savant dont les premières recherches ont été justement honorées par les plus dignes récompenses, un écrivain qui, dans le journal

qu'il avait fondé en 1830 *(la Gazette médicale de Paris)*, tint longtemps la première place et exerça sur le mouvement scientifique contemporain, une grande et légitime influence *(Gazette hebdomadaire)*. »

» La mort de ce médecin éminent, a dit M. le Pr Ulysse Trélat, président de l'Académie de médecine, laissera un grand vide parmi nous. Depuis plus de 40 ans il était sur la brèche, produisant de remarquables travaux, et jetant dans la Presse de brillantes publications. L'Académie tout entière s'associera au regret qu'inspire à juste titre, la mort de cet homme considérable. »

Voici d'autre part les appréciations des chroniqueurs scientifiques de la Presse politique :

« Esprit large et très orné, M. Jules Guérin ne bornait pas ses travaux à la médecine, et ses doctrines médicales ont toujours un côté philosophique qui les généralise.

» La mort de celui qu'on appelait le « vieux lutteur » est une perte pour l'Académie de médecine où il représentait l'opposition systématique dans la bonne acception du mot. Alors même qu'il heurtait le plus violemment les idées à la mode, il savait captiver l'attention, et sa parole toujours écoutée a pu modérer à propos, en bien des circonstances, des entraînements trop enthousiastes. » *(La Liberté.)*

« Ennemi de toute distinction, étranger à toutes intrigues, ou à toutes compromissions, M. le Dr Guérin forçait l'estime de ses adversaires ou de ses contradicteurs, bien qu'il usât contre eux de tous les arguments que son savoir pouvait lui fournir.

» ... M. J. Guérin dont toute l'ambition s'est bornée à bien faire, et qui n'a recueilli de ses luttes qu'amertume et contradictions, descend dans la tombe à la veille du jour où son système de non-contagiosité et de protection du choléra, sera définitivement consacré. » *(Gazette de France.)*

M. Jules Guérin se peint tout entier dans la lettre qu'il écrivait à M. Victor Meunier du *Rappel*, qui avait protesté avec énergie contre ses échecs successifs à l'Académie des sciences.

» Pour un homme discuté, persécuté, pour un novateur tenu en échec depuis 30 ans, le titre de membre de l'Institut était une consécration, et la voie ouverte à de nouvelles conquêtes. Mes idées, mes découvertes, mes inventions sont restées pour la plupart lettres mortes dont l'humanité n'a guère retiré de profit. Mes adversaires ne s'en sont servis qu'à la condition de m'en dépouiller en les déclarant leur bien, ou en les attribuant à l'étranger.

» ... L'Institut est la tribune la plus élevée, la plus retentissante du Progrès, c'est donc pour les progrès que je crois avoir réalisés, et non pour ma personne, que j'ambitionnais l'honneur d'entrer au sénat de la Science ! »

— M. le Dr Joseph Parola. — Quand s'est posée devant nous l'étude de la grande question d'hygiène de la vaccine considérée à son double point de vue thérapeutique et prophylactique, M. le Dr Joseph Parola de Cunéo nous a apporté l'un des premiers le fruit de la vaste expérience de son vénéré père, le Dr Louis Parola, et de la sienne en sa qualité de conservateur du vaccin.

Les deux volumes grand in-8°, écrits en français et publiés en collaboration du père et du fils, de la vaccination, forment et formeront encore longtemps le *traité* classique par excellence.

Leur réputation d'écrivains et de pathologistes avait franchi les limites de la péninsule italique, et le Conseil impérial de médecine de Saint-Pétersbourg qui avait ouvert un concours international pour le meilleur ouvrage sur la vaccination, n'avait pas hésité à donner à leur travail, une marque légitime de sa haute satisfaction.

L'une des épigraphes inscrites à la première page du 1er volume, établit avec précision le programme de ces patientes et savantes études.

« La gloire de l'homme qui écrit, est de préparer des matériaux utiles à l'homme qui gouverne. »

Thomas.

Nous enverrons à la veuve de notre éminent collègue l'expression de toutes nos plus sincères et cordiales condoléances.

— M. Jadenholm (Axel). — Le savant professeur d'hygiène de Stockholm ne figurait que depuis deux ans sur nos listes de membres associés étrangers, mais il s'était intéressé aux travaux de la Société depuis son origine; et c'est plus spécialement à son initiative et à celle du Dr Eklund qu'est due la création de la Société d'hygiène de Stockholm.

Les comptes rendus de cette Société que nous publions régulièrement dans notre Bulletin, disent assez que la Suède perd en M. Jadenholm, un hygiéniste de premier ordre.

Recrutement.

Le Conseil d'administration vous propose de donner le titre de membre honoraire de la Société à M. le sénateur Leitao da Cunha, baron de Mamoré, ministre de l'intérieur à Rio-de-Janeiro (Brésil).

Dans les *Annales* du sénat brésilien que nous a transmises notre distingué collègue, le Dr Pirès Farinha, nous avons lu avec la plus vive satisfaction les nombreux discours prononcés par lui au Sénat, de 1879 à 1885, sur les questions d'hygiène publique, de salubrité et d'assistance. Est-il besoin de vous rappeler que sous la puissante initiative de notre illustre Président d'honneur, S. M. Don Pedro, le Brésil marche sur le terrain de la science sanitaire au niveau des nations les plus civilisées de l'Europe ?

Comme membres associés étrangers, nous vous proposons MM. le Dr Rafael Guerrero, rédacteur en chef de la *Medicina moderna* à Bogota (Colombie); le Dr Ricardo Mandado, de Barcelone, l'un des élèves les plus distingués du Pr Rodriguez Mendez ; le Dr Lucciano de Moraes Sarmento, membre du Comité d'hygiène publique de Rio-de-Janeiro.

Enfin MM. Dr Raffegeau, de Paris, et A. Deros, chimiste à Marseille, entreront dans nos rangs comme membres titulaires.

Publications de la Société.

La conférence que nous avons eue avec M. le Dr Baratoux, selon les désirs exprimés par nos collègues, dans la dernière séance, nous a conduit à cette conclusion, qu'au lieu de consacrer un seul *tract* à la voix et à l'ouïe, comme l'avait demandé le Dr Monin, il serait plus pratique de rédiger un *tract* spécial pour chaque sens.

En conséquence, nous vous proposons d'en confier la rédaction à deux Commissions, l'une pour la *voix* composée de MM. Landur, Kahn et Baratoux, rapporteur; l'autre pour l'*ouïe* composée de MM. Bonnafont, Combe et Baratoux, rapporteur. (Adopté.)

M. le Dr Péchédimaldji, de Constantinople, demande l'autorisation de traduire en arménien la brochure de la 2e Enfance (période de 6 à 12 ans). Vous savez que nous avons déjà dans notre collection les traductions arméniennes des deux premières. (Autorisé.)

MM. Eklund de Stockholm, Guaita de Milan et Recapito de Foggia adressent de vifs remerciements à la Société pour les médailles qui leur ont été décernées pour leurs traductions en suédois et en italien.

M. le Dr Bonnafont, notre cher vice-président, ayant mis, comme les années précédentes, à la disposition de M. le Trésorier, la somme de *cent francs* pour couvrir les frais des médailles accordées par la Société, nous nous sommes empressé de lui adresser tous nos plus sincères remerciements. (Applaudissements.)

Correspondance.

1° Voici d'abord les lettres de remerciements des membres reçus précédemment :

Mr Vintras de Londres et Dr Beausoleil de Montréal;

Dr Louis Ulbach, membre honoraire, dans une lettre datée de la Bibliothèque de l'Arsenal s'exprime en ces termes :

« Je suis très honoré et très touché de la faveur que vous m'annonciez au nom de la Société française d'hygiène. Si je n'ai pas de compétence scientifique, j'apporte dans les questions d'hygiène, solidaires des questions de morale, une bonne volonté d'apprendre et de servir qui me fait tout à fait digne d'écouter et d'obéir.

» Veuillez transmettre mes remerciements à la Société, et me croire tout à son service. »

Cette lettre sera conservée précieusement dans nos archives.

2° MM. Picheral de Montpellier, et Husson de Toul, acceptent avec reconnaissance les fonctions de membres du Conseil d'administration de la Société (Section de province) ;

3° M. le Dr Pirès Farinha, de Rio-de-Janeiro, nous a transmis une note sur le lazaret de l'*Ilha-Grande*, que nous avons cru devoir publier immédiatement dans le *Bulletin* en raison de son importance ;

4° M le Dr Landur, notre collègue du Secrétariat, retenu chez lui par une indisposition qui, nous l'espérons, n'aura pas de suite, nous adresse une note succincte sur les laiteries municipales; comme elle nous paraît offrir une solution simple et pratique du problème à l'étude, nous vous demandons la permission de l'insérer au *Bulletin;*

5° M. le Dr Dupont, de Buenos-Aires, nous annonce que pour le concours institué par notre éminent collègue le Dr Rawson « *de la morbidité et de la mortalité de la 1re enfance à Buenos-Aires* », le prix de 4,000 francs a été décerné à M. le Dr Emilio Coni, bien connu de vous tous comme un travailleur sérieux, modeste, ennemi du bruit et des intrigues. Cet important travail que l'auteur se propose de publier en français sera lu avec intérêt par tous les hygiénistes qui ont pu apprécier aux Congrès de Genève et d'Amsterdam les vastes connaissances du délégué de la République Argentine ;

6° M. le Dr Van Merris, de Dunkerque, fait hommage à la Société du volume grand in-8° qu'il vient de publier sur *La scrofule et les bains de mer*. Cet important travail qui a été récompensé d'un prix à l'Académie de médecine sera analysé par le Dr Monin;

7° M. le Dr Riant vient de donner un pendant à son charmant volume *L'hygiène du cabinet de travail* en publiant *L'hygiène de l'orateur:* M. le Dr Moreau de Tours s'est chargé d'en rendre compte.

8° M. Ucciani, ancien professeur au lycée d'Ajaccio (Corse), appelle l'attention de la Société sur un *suppositoire antihémorroïdal*, contentif et sédatif, qui lui a rendu de grands services, mais cet examen ne rentre pas directement dans notre cadre d'études ;

9° M. Durville, rédacteur en chef du *Journal du magnétisme* prie M. le Président de communiquer à la Société l'exposé « des lois physiques du magnétisme animal » qu'il vient de découvrir.

Pour M. Durville les théories des *fluidistes* (fluide impondérable se communiquant d'un individu à l'autre sous l'influence de la pensée et de la volonté), et des *volontistes* (action de la volonté du praticien) sont nécessairement fausses ou incomplètes, car elles ne reposent sur aucune base, et n'expliquent qu'un petit nombre de phénomènes.

La production des effets magnétiques reconnaît deux causes distinctes :

1° Une cause physique résultant des propriétés de la matière agissant sur la matière ;

2° Une cause psychique.

Nous regrettons, faute de compétence nécessaire, de ne pouvoir suivre l'auteur dans les détails qu'il fournit sur l'application thérapeutique des lois physiques du magnétisme.

10° M. B. W. Richardson, sur notre demande, a bien voulu nous donner quelques détails sur l'action du bichromate de potasse dans les manipulations industrielle

— La correspondance imprimée comprend des ouvrages, des livres et brochures qui méritent de vous être signalés sommairement, en attendant qu'ils soient analysés ou résumés dans leurs chapitres, plus spécialement hygiéniques.

1° Dr Ph. Maréchal : *Étude sur l'empoisonnement mercuriel lent ;*

2° Dr José Penna de Buenos-Aires: *La variole (viruela)* dans l'Amérique du Sud, et principalement dans la République Argentine ;

3° M. Louis Figuier : *L'année scientifique (1885).*

4° Dr Erasmo Nullo : *Guide pratique aux Thermes d'Acqui* (Piémont) ;

5° Dr Settimio Monti : *La théorie de l'eau potable et l'immunité cholérique du fort William à Calcutta* (Indes) par Pettenkoffer de Munich ;

6° VIe rapport annuel du *State board of Health, Lunacy and Charity* du Massachusetts (Étude sur les gaz d'éclairage aux États-Unis);

7° *Rapport trimestriel du chef du bureau de la statistique des États-Unis* (ministère de la Trésorerie, question de l'Immigration).

8° Dr Cantimir : (Dimitri) de Piatra (Roumanie) : *Études d'hygiène;*

9° Dr Angel Fernandez Caro : *Rapport sur le Congrès International d'hygiène de La Haye ;*

10° *Bulletin de la Société industrielle du nord de la France* (Protection du 1er âge. Enfants élevés chez leurs parents pauvres) ;

11° Dr Favilla Nunez : *Statistique démographique et médicale de Rio-de-Janeiro (1884).*

12° *Annales du sénat brésilien (1885)*. Rapports et discours du baron de Mamoré sur les questions d'hygiène et d'assistance publique.

Dr de P. S.

Propriétaire-Gérant : Dr de Pietra Santa.

PARIS. — IMPRIMERIE CHAIX. 20, RUE BERGÈRE. — 3680-6.

12e ANNÉE. — 11e VOLUME. **Numéro 495** JEUDI 18 MARS 1886.

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 18 Mars 1886.

Les Gaz d'éclairage.

Nous avons déjà signalé dans le 6e Rapport du *State board of health* du Massachusetts (1884) deux mémoires intéressants sur le Gaz d'éclairage *(illuminating gas)*. Le premier du Dr Samuel W. ABBOTT, a pour titre *Relations du Gaz d'éclairage avec la santé publique*; le second, dû à la collaboration des Prs W.-I. SEDGWICK et W. RIPLEY NICHOLS : « *Etude comparative sur les effets toxiques des Gaz d'éclairage obtenus du charbon de terre* (coal gas) *et de la vapeur d'eau* (water gas). » Nous les résumerons ici, d'autant plus volontiers que nous publierons prochainement un travail d'ensemble sur *le Gaz d'éclairage devant l'hygiène*.

I

Dans un précédent rapport, M. Samuel Abbott avait étudié l'influence sanitaire des appareils de chauffage alimentés par le gaz obtenu par la distillation de la houille; actuellement il recherche l'influence nocive de ce même agent sur la santé et sur la vie des personnes, lorsque le gaz est imparfaitement brûlé dans les appareils d'éclairage, ou lorsqu'il s'échappe des conduits, par des fuites, à travers l'atmosphère ambiante. Deux gaz de provenance diverse sont principalement utilisés aux États-Unis pour l'éclairage ; on les désigne sous les noms populaires de *coal gas*, notre gaz ordinaire, et de *water gas*, gaz de l'eau (1).

(1) Le pétrole et ses dérivés ou mélanges n'ont encore reçu là-bas qu'une application très restreinte.

Le *coal gas* s'obtient par la distillation du charbon de terre bitumineux ; et le *water gas* par la décomposition de l'eau, avec addition de vapeurs de naphte. Voici la composition chimique que donne Letheby pour le gaz de Londres, et le Pr Wurtz pour le gaz municipal *(water gas)* de New-York.

London Gas (coal).

LETHEBY.

Hydrogène carburé éclairant . .	39.5	
Hydrogène	46 »	
Hydrocarbures condensables . .	3.8	
Oxyde de carbone	7.5	
Acide carbonique.	0.6	
Vapeur aqueuse	2 »	
Oxygène	0.1	
Azote	0.5	= 100

Municipal Gas Light (water gas).

Pr WURTZ.

Hydrogène.	38.05	
Gaz des marais	11.05	
Oxyde de carbone	29.40	
Acide carbonique.	0.10	
Oxygène.	0.10	
Azote	3.71	
Oléfines (vaporisées)	9.29	
Paraffines	7.50	= 100

La plupart des gaz qui constituent le gaz éclairant, ne possèdent aucune action nocive sur l'organisme. Quelques auteurs ont prétendu que le gaz des marais

FEUILLETON

L'Histoire de la Médecine.

La médecine n'est pas seulement l'art de guérir; elle est encore et surtout la science de la vie; elle confine à toutes les connaissances humaines, empiète souvent sur leur domaine, et profite de leurs découvertes comme celles-ci profitent des siennes. Son histoire, qui suit pas à pas les phases de développement de l'esprit humain, a donné à M. Lucien BARBILLION, interne des hôpitaux, la bonne et utile pensée de résumer ses diverses phases en un charmant volume de 140 pages, l'*Histoire de la Médecine* (1), que nous avons parcouru avec le plus grand intérêt, et souvent même avec plaisir, quelle que soit l'aridité du sujet.

(1) L'*Histoire de la Médecine*, par L. BARBILLION. Dupret, éditeur, Paris, 1886, 2 francs.

S'inspirant de cette judicieuse pensée que « la médecine d'un peuple donne la mesure de sa capacité cérébrale, comme la médecine d'un siècle nous renseigne sur son développement intellectuel », l'auteur étudie, période par période, les divers systèmes adoptés depuis la phase théologique, « où les peuples encore en enfance, dans la terreur religieuse qui les frappe, rapportent aux divinités dont leur ignorance peuple le monde, des faits qui dépassent les limites de leur raison, » phase transitoire vraisemblablement la première que la médecine ait eu à traverser chez tous les peuples, jusqu'à la théorie microbienne, grâce à laquelle « la pathogénie de bien des maladies a changé de face, et nous a permis de connaître, dans bien des cas, par les recherches qu'elle a inspirées, l'agent sans lequel la genèse spontanée de l'affection est impossible».

C'est d'abord l'Orient « qui vit naître et briller les grandes civilisations primitives, dut entendre les premiers balbutiements d'une médecine tout à fait à part,

(hydrogène carboné) était un agent toxique, mais le Dr B. W. Richardson a démontré récemment (*The Asclepiad*, juillet 1885) qu'il en fallait une proportion de 35 0/0, dans l'air ambiant, pour produire l'anesthésie. Personne n'ignore, d'ailleurs, que le gaz des marais qui existe en assez grande abondance dans les galeries des mines de charbon de terre, est impunément respiré par les ouvriers mineurs.

Si le gaz acide carbonique est assurément toxique, lorsqu'il est répandu dans l'air dans une proportion plus élevée qu'à l'état normal (c'est-à-dire 3 à 4 parties pour 10.000), dans les procédés de fabrication du gaz d'éclairage, il est facile de le réduire à des proportions minimes, de même que, par une purification convenable, on éloigne les inconvénients du gaz hydrogène sulfuré.

Reste donc l'oxyde de carbone, gaz incolore, le plus souvent inodore, peu soluble dans l'eau, et brûlant avec une flamme bleue pâle.

L'oxyde de carbone se produit aisément par la combustion imparfaite (par manque d'air renouvelé) de la houille et du charbon de bois. Il pénètre dans l'organisme par les voies respiratoires, et s'introduit dans la masse sanguine où il se trouve dissout plus aisément que dans l'eau : une quantité minime d'oxyde de carbone dans le sang suffit pour engendrer les symptômes morbides les plus graves. Les recherches de Claude Bernard, de Meyer et d'Hoppe-Seyler, ont prouvé que dans le sang, l'oxyde de carbone déplace l'oxygène, et se combine à la matière colorante du sang, de manière à rendre impossible toute absorption successive d'oxygène.

La quantité d'oxyde de carbone, requise pour produire des accidents mortels, varie selon les conditions individuelles des personnes qui le respirent.

(M. Abbott énumère avec soin les symptômes, subjectifs et objectifs, de l'empoisonnement par l'oxyde de carbone, et rappelle comment les cadavres présentent une résistance inattendue à la putréfaction. Il ajoute que les suicides par l'oxyde de carbone (combustion lente du charbon de bois dans des chambres calfeutrées) sont plus rares aux Etats-Unis qu'à Paris.)

Les dangers résultant de l'inhalation du gaz d'éclairage, imparfaitement brûlé (qu'il soit ou non mélangé d'air) sont en proportion directe de la quantité d'oxyde de carbone qu'il renferme. Les cas de ce genre ont été jusqu'ici très rares en Amérique, dans l'un la proportion du gaz toxique oscillait entre 5 et 9 0/0; dans un autre elle s'était élevée à 25 ou 30 0/0.

(M. Abbott relate plusieurs observations de suicides et de morts accidentelles survenues dans des hôtels de New-York, dans des chambres, non hermétiquement closes, mais dans lesquelles les fuites de gaz, ou leur combustion incomplète, s'étaient prolongées pendant plusieurs heures.)

Abordons le chapitre très instructif de la statistique.

Par l'initiative du Bureau d'hygiène de Boston, M. Abbott avait demandé des renseignements précis aux autorités sanitaires de 216 cités et villes de l'Union ayant une population de plus de 10.000 habitants.

Il est résulté de cette enquête que, pendant ces 20 dernières années, 189 décès ont été enregistrés dans 108 localités, comme provenant de l'inhalation du gaz d'éclairage.

Ces décès sont ainsi répartis :

49 dus au gaz d'éclairage obtenu par la houille (20 dernières années).
45 dus au « water gas » (6 dernières années).
1 dû au mélange des deux gaz.
103 dus à des causes non spécifiées.

Le plus grand nombre de ces 103 cas appartient à la cité de New-York ; mais de l'avis du Dr Raymond, qui a pris le service de *Commissioner of health* en mai 1883, 21 décès se rapportent au « coal gas », et 44 au « water gas ».

Dans les 3 grands centres de New-York, Baltimore et Brooklyn, représentant ensemble une population de plus de 2 millions d'habitants, centres où le water gas s'est le plus généralisé, on a constaté :

16 décès par gaz d'éclairage tiré de la houille, pendant une période de 13 ans ; soit une proportion de 1,2 décès par an.
120 décès par gaz de l'eau (*water gas*) pendant ces 6 dernières années ; soit 16 décès par an.

---

mélange de mysticisme et de superstition, conséquence inévitable du fatalisme qui constituait le fond moral et religieux des Aryas. » Le Rig-Véda mentionne, entre autres maladies, la lèpre et la phtisie; la prière, la magie et les incantations sont alors les seuls remèdes à ces redoutables maux qui frappent l'humanité.

La médecine grecque cherche déjà, du temps d'Homère, à s'élever au-dessus de l'atmosphère étouffante du mysticisme et de la théurgie ; la crédulité n'a pas encore perdu tous ses droits (dont elle use encore au XIXe siècle), mais ses écoles médicales célèbres fleurissent, longtemps avant Hippocrate, à Cos, à Cnide, à Cyrène, d'où sortirent « ces Asclépiades laïques, dont les uns, appelés *périodeutes* ou voyageurs, allaient de ville en ville exercer leur art, dont les autres, médecins publics ou pensionnés, existaient jusqu'à la cour des rois de Perse ».

Avec Hippocrate paraît une des plus belles figures médicales de l'histoire, et « sans admettre que la collection hippocratique soit son œuvre presque exclusive, mais plutôt l'exposé d'une doctrine, une sorte d'ensemble dogmatique, de système uniforme où, dans les œuvres du maître comme dans celles des élèves, règne un même esprit, la critique moderne, tout en apportant une sage modération dans l'appréciation de son rôle propre, a continué à le considérer comme le premier médecin de l'antiquité ». Son grand axiome chirurgical si connu est toujours demeuré vrai. « Ce que le médicament ne guérit pas, le fer le guérit ; ce que le fer ne guérit pas, le feu le guérit ; ce que le feu ne peut guérir, est inguérissable. »

On peut sourire, en parcourant la collection hippocratique, des erreurs et des idées fausses dont le temps a fait justice ; mais la médecine grecque eût-elle commis cent fois plus d'erreurs, « qu'il suffirait de cette petite page vibrante d'émotion, pour la rendre digne de l'admiration et du respect des gens de cœur de tous les temps et de tous les pays ».

Même, en tenant compte de l'augmentation de la population, pendant ces deux périodes, on se trouve en présence de deux chiffres, 1,2 et 16, très éloignés l'un de l'autre et très significatifs.

Poussons la comparaison plus loin.

Les deux cités de Baltimore et de Boston possèdent, à peu de chose près, la même population (400,000 âmes).

A Boston, pendant 20 ans, il y a eu 4 décès attribués au gaz d'éclairage ordinaire.

A Baltimore, pendant la même période de temps, on a compté 19 décès par la même cause, dont 17 survenus en 1883, 1884 et 1885.

Or, la ville de Boston n'a qu'une distribution de gaz d'éclairage (de houille), son climat est plus froid, et pendant la saison d'hiver, les appartements et les maisons sont plus soigneusement fermés ; et la ville de Baltimore depuis quelques années utilise le gaz de l'eau *(water gas)*.

On sait que la consommation du gaz d'éclairage *(coal gas)* est énorme dans le Royaume-Uni.

En 1880, pour la ville de Londres, la consommation s'est élevée à 18.100.000.000 pieds cubes (1), soit. . . . . 4.750 p. c. par habitant.

Pour les autres villes du Royaume, la consommation s'élève à 53.500.000.000 pieds cubes, soit. . . . . 3.100 p. c. par habitant.

En réunissant les deux chiffres, on a pour tout le Royaume-Uni une proportion de 3.400 p. c. de gaz d'éclairage consommé par chaque habitant.

Malgré cette énorme consommation de gaz d'éclairage, les cas de décès par asphyxie (gaz d'éclairage ou autre non spécifié) pour la période 1879 à 1883 ne dépassent pas le chiffre de 24 (15 hommes et 9 femmes).

Dans les 22 décès d'asphyxie par gaz d'éclairage tiré de l'eau *(water gas)*, enregistrés en 1883 à Baltimore, Brooklyn et New-York, plusieurs ont été déterminés par l'utilisation de ce gaz aux appareils de chauffage et aux fourneaux de cuisine.

(1) Le *cubic foot* anglais = 28,316 décimètres cubes = 30 litres environ.

M. le Dr Abbott termine son travail par un paragraphe intéressant sur les moyens à employer pour prévenir les accidents de cette nature.

1° Débarrasser le gaz d'éclairage de l'oxyde de carbone en excès. (Ces procédés sont assez pratiques pour le gaz tiré de la houille, — mais ils le sont beaucoup moins pour le « water gas ».)

2° L'usage régulier des brûleurs automatiques, permettant la combustion complète du gaz au fur et à mesure qu'il s'échappe des conduits de raccordement.

3° Limiter à un minimum donné le gaz éclairant dans les chambres à coucher, en ayant soin d'assurer toujours une aération convenable.

4° Exercer une surveillance plus active sur la fabrication du gaz, de manière à ne jamais dépasser une proportion d'oxyde de carbone de 7 à 8 0/0 (d'après le *Public statutes of Massachusetts*, chap. 61, sect. 14, la tolérance est de 10 0/0).

(A suivre). Dr de Pietra Santa.

Les Cimetières et les Eaux potables.

Nous n'avons pas l'intention de traiter à fond la question de la salubrité des cimetières. A plusieurs reprises nous avons combattu avec énergie ces hygiénistes, jeunes ou vieux, qui voudraient reléguer dans les légendes d'antan les faits d'observation qui ont, en somme, inspiré et justifié le décret du 23 prairial an XII (1).

Les premiers rapports de la fameuse Commission *de l'Assainissement des cimetières* ayant été déjà analysés, discutés et réfutés dans ces colonnes, nous attendrons de pied ferme les recherches complémentaires qu'on nous promet, pour affirmer que dans le cimetière Montmartre l'air est des plus purs, que les eaux ne subissent aucune infiltration, que les terrains sont indemnes de la moindre contamination, que les odeurs

(1) Voir *Journal d'hygiène*, vol. VI, p. 377; vol. VII, p. 159, 169 et 354, vol. IX, p. 250.

Le Serment. — « Je jure par Apollon médecin, par Hygie (déesse de la santé), par Panacie (déesse de la guérison), et par tous les dieux et déesses que je prends à témoin, que j'accomplirai de tout mon pouvoir, et selon mes connaissances, ce serment tel qu'il est écrit.

» Je regarderai comme mon père celui qui m'a enseigné la médecine. Je l'aiderai à vivre et lui donnerai ce dont il aura besoin. Je regarderai ses enfants comme mes propres frères. S'ils veulent apprendre cet état, je leur enseignerai sans argent ni obligation par écrit. Je leur ferai connaître ses principes. Je leur donnerai des explications étendues. Je leur communiquerai généralement toute la doctrine comme à mes enfants, à eux et aux disciples qui auront été immatriculés, et qui auront prêté le serment suivant l'usage de la médecine, mais non à d'autres qu'à ceux-là.

» J'ordonnerai aux malades le régime convenable d'après mes lumières et mon savoir. Je les défendrai contre toutes choses nuisibles et injustes. Je ne conseillerai à personne d'avoir recours au poison, et j'en refuserai à ceux qui m'en demanderont. Je ne donnerai à aucune femme de remède pour la faire accoucher avant son terme. Je conserverai ma vie pure et sainte, aussi bien que mon art. Lorsque j'entrerai dans une maison, ce sera toujours pour assister des malades, me tenant pur de toute injustice et de toute corruption avec les hommes et les femmes, esclaves ou libres. Tout ce que je verrai et entendrai dans le commerce des hommes, soit dans les fonctions ou lors des fonctions de mon ministère, et qui ne devra point être rapporté, je le tiendrai secret, le regardant comme une chose sacrée.

» Ainsi puissé-je vivre longtemps, réussir dans mon art et devenir célèbre dans tous les siècles, comme je garderai ce serment sans en violer un seul article. Si j'y manque et me parjure, qu'il m'arrive tout le contraire. »

La destruction lente qui, après avoir fait passer la puissance d'Athènes à Sparte, et de Sparte à Thèbes,

et émanations n'existent que dans l'imagination des médecins de la vieille école (1).

Jusqu'à plus ample informé, avec Chadwick et Owen en Angleterre, avec de Freycinet, Belgrand, Hennezel et Delesse en France, nous croirons à la réalité des infiltrations nocives dans les nappes souterraines qui alimentent les puits des environs des cimetières.

Aujourd'hui, comme contribution à l'étude de la question, nous signalerons à nos lecteurs, d'après le *Sanitary Engineer* du 4 février dernier, le rapport présenté par d'habiles chimistes au *Board of health* de Nyack, Rokland County N. Y.

La question posée par le Bureau de santé aux experts était formulée en ces termes :

1° Les sources d'eau qui prennent naissance dans un cimetière peuvent-elles être polluées par le fait de la décomposition des cadavres ?

2° Ces eaux sont-elles dangereuses pour la santé publique ?

Le cimetière de Oak-Hill (Nyack) est situé dans une petite vallée à 500 pieds d'un étang, en contre-bas du cimetière (de 60 à 150 pieds au-dessous de sa surface centrale). C'est dans cet étang que l'on recueille la glace nécessaire aux divers besoins de la population du village.

Entre les deux, s'élèvent sept à huit maisons d'habitation et le collège de Rockland. Cette partie du village est alimentée par l'eau pompée dans la rivière de Hackensack à quelques milles à l'ouest; mais comme cette eau est trouble et désagréable au goût, on utilise de l'eau provenant des terrains sur lesquels est implanté le cimetière.

Leur constitution géologique est représentée par du gravier reposant sur du roc, formant ainsi un sous-sol dur et imperméable. Sur d'autres points on rencontre des affleurements plus récents de roches volcaniques.

La première inhumation dans le cimetière a eu lieu en 1848; pendant ces dernières années la moyenne annuelle des enterrements a été de 150. Depuis l'ouverture du cimetière ce nombre peut être évalué à 4,000 personnes. Les tombes et les caveaux sont généralement bien drainés aux alentours. L'enterrement se fait à une profondeur de cinq pieds, et il faut compter que la destruction complète du corps demande 14 à 15 années de temps (1).

L'étude des chimistes experts a porté sur trois échantillons d'eau, pure en apparence, mais dont il était permis de suspecter la pollution par des matières liquides provenant de la décomposition, eu égard à leur situation d'origine.

1er Échantillon. — Eau puisée à Rockland College à 36 pieds de profondeur, pouvant être polluée par le cimetière et par le drainage des habitations privées environnantes.

2e Échantillon. — Eau de source d'une remarquable clarté à 60 pieds du bord nord de l'étang, à trois pieds au-dessous de son niveau et à 3 pieds de profondeur.

3e Échantillon. — Eau de source au S.-O. de la clôture du cimetière.

	1er échantillon.	2e échantillon.	3e échantillon.
Date de puisement.	1 nov. 1885	2 nov. 1885	3 nov. 1885
Temps d'apparition des micro-organismes sur le microscope.	36 heures	36 heures	36 heures
Commencement de la liquéfaction de la gélatine.	3 jours	3 jours	3 jours
Temps pour la liquéfaction complète de cette gélatine . .	5 jours	5 jours	5 jours
Proportion de chlore, 1 partie, par 100,000 d'eau. . .	1.00	1.10	1.15

(1) Quand la discussion s'est produite en séances du Conseil municipal de Paris, on sait que M. le Dr Levraud s'est exprimé en ces termes : « Il n'y a pas un seul fait précis dans le rapport de M. G. Martin (armé du mémoire Dumesnil); les expériences de la Commission ont été dirigées *avec trop de légèreté*. Effectivement M. Schutzemberger n'a pas craint d'avouer qu'il existe dans les cimetières des odeurs insupportables et M. Miquel a reconnu que la terre que remue le fossoyeur est saturée de bactéries. Donc les cimetières *sont des foyers d'infection.* »

(1) M. G. Martin, dans le rapport cité plus haut, estime que dans l'espace de cinq ans la presque totalité de la matière organique a disparu, et a été brûlée.

devait enfin réduire la Grèce sous la domination romaine, eut son contre-coup pour la science médicale, et c'est à peine si, pendant les cent années qui suivent la brillante période hippocratique, quelque grand nom médical peut être cité, à l'exception bien entendu de Platon et d'Aristote qui n'appartiennent pas à proprement parler à la médecine.

Cependant Rome étendait ses conquêtes, et par la fortune de ses armes commençait à s'élever au premier rang; elle subissait l'influence du génie grec à la grande indignation du vieux parti romain. La médecine domestique des premiers temps de Rome avait vécu; le père de famille, qui avait le droit de mort sur les siens, avait aussi celui de les guérir s'ils tombaient malades, comme le vieux Caton, cet ennemi irréconciliable de la médecine scientifique, qui médicamentait avec ardeur lui-même et ses proches. Les premiers médecins dignes de ce nom lui vinrent de Grèce et de l'école d'Alexandrie. — Asclépiade de Bithynie, « partisan des atomes et des pores, qui poussait l'originalité d'esprit jusqu'au paradoxe, l'indépendance vis-à-vis des anciens jusqu'à l'irrévérence, mais qui, peu versé dans l'anatomie, pensait que les maladies aiguës sont dues au rétrécissement des pores, et que les maladies chroniques sont causées par leur relâchement, ou l'insuffisance des atomes ». — Thémison de Laodicée, partisan des mêmes doctrines, qui « donnait deux indications thérapeutiques capitales, relâcher ce qui est resserré, resserrer ce qui est relâché. » — Celse, « l'auteur d'une encyclopédie médicale, le *De Re medica*, remarquable par la clarté de son exposition, non moins que par l'élégance et la pureté du style, qui lui a valu le surnom de Cicéron des médecins ». — Arétée de Cappadoce, « éclectique convaincu, clinicien de premier ordre, partisan d'une thérapeutique active, des narcotiques énergiques et des purgatifs violents ». — Soranus d'Éphèse, que la critique historique moderne place presque sur

Observations. — Les colonies de bactéries ont été très nombreuses, se sont développées rapidement, ont liquéfié promptement la gélatine et en ont consumé toute la masse.

Conclusion. — Tous ces spécimens d'eau montrent un degré marqué d'infection bactérienne, et dans leurs conditions présentes sont dangereuses pour la boisson ordinaire. La glace tirée de l'étang ne devrait être employée que dans les appareils à réfrigération.

Dr DE P. S.

Les Eaux minérales d'Italie.

GUIDE DESCRIPTIF ET MÉDICAL AUX EAUX MINÉRALES, BAINS, ÉTABLISSEMENTS HYDROLOGIQUES ET STATIONS HIVERNALES D'ITALIE (1)

Nous sommes un peu en retard avec le charmant et très instructif volume que vient de publier M. le Dr Plinio SCHIVARDI, de Milan Une erreur de direction postale nous a privé du plaisir de rendre compte, dès son apparition, de la troisième édition de cet ouvrage qui, sous le titre modeste de *Guide descriptif et médical*, représente le bilan le plus précis de toutes les richesses minérales et climathérapiques de la Péninsule italienne.

Notre savant collègue vous est connu depuis longtemps, comme écrivain de race, comme hydrologue distingué, et comme climatologiste de l'école expérimentale. Ses Traités d'*Électrothérapie*, de *Balnéothérapie* et d'*Hydrologie* médicales, ses *Annuaires* annuels des sciences médicales, son *Hygiène des bains* qui figurent avec honneur sur les rayons de notre bibliothèque, ont été, à leur heure, signalés et analysés par votre Secrétariat.

Les trois éditions du *Guide* (1869, 1875, 1885) que nous vous présentons aujourd'hui, ont suivi, pour ainsi dire, les étapes successives de l'unification de l'Italie, et le programme des premiers jours s'est développé et enrichi, au fur et à mesure que les matériaux scientifiques se sont amoncelés dans les archives scientifiques du nouveau royaume. C'est ainsi que la note patriotique résonne avec une certaine émotion dans les quelques lignes d'introduction qui précèdent l'édition actuelle.

« Je suis heureux d'offrir à mon pays un livre destiné à faire connaître, et à mieux apprécier, nos richesses balnéaires et hydrologiques. Écrit avec impartialité sur des documents authentiques, il deviendra, je l'espère, un *vade-mecum* aussi bien pour le médecin que pour le malade, en prouvant à l'un et à l'autre qu'ils n'ont pas besoin de franchir les Alpes pour conserver ce bien suprême : la santé. »

Après avoir payé un tribut d'éloges aux anciennes œuvres hydrologiques sous forme de Dictionnaire : de Marieni, de Milan ; de Perone, de Naples ; de Maestri, de Rome, et cité son *Traité de Balnéothérapie et d'Hydrologie médicale* (1), M. Schivardi, en prenant pour guides nos Durand-Fardel, nos Lebret, nos Rotureau, nos Labat, et tant d'autres, étudie avec un soin minutieux les eaux minérales, les bains de mer, les établissements hydrothérapiques, les séjours d'hiver, les cures par le lait et par le raisin.

Il nous serait difficile d'analyser cette série de monographies, où sont condensés les renseignements les plus précieux sur la nature des eaux, sur leur analyse chimique, sur leurs indications et contre-indications, sur leur littérature médicale ; mais nous ne pouvons nous dispenser d'emprunter au chapitre *Généralités* des appréciations; des faits et des chiffres d'autant plus intéressants, qu'ils pourront être comparés à ceux du même genre que nous avons donnés récemment pour les eaux minérales de la France.

Classification. — Une classification des eaux minérales, pour être rationnelle, doit prendre en considération :

1° Les éléments minéralisateurs prépondérants de l'eau ;

2° Ses effets physiologiques et thérapeutiques ;

(1) 1 vol. cartonné in-12, de 700 pages, avec 40 dessins gravures, par le Dr Plinio SCHIVARDI, médecin directeur des Bains de Recoaro, membre correspondant de la Société d'hydrologie de Paris, etc., Dumolard frères, éditeurs, Milan 1885.

(1) Vol. in-8° de 600 pages qui lui a valu le titre de membre correspondant de la Société d'hydrologie de Paris.

le même rang pour le génie que Galien, et qui excelle dans toutes les parties de l'art.

Galien, « dont l'autorité était incontestée, et dont la célébrité dont il jouit pendant sa vie ne fit que s'accroître après sa mort, a laissé une œuvre immense, presque invraisemblable, qui ne comprenait pas moins de cinq cents écrits sur la médecine, et deux cent cinquante sur les autres sciences, dont la plus grande est en partie perdue. « Son anatomie fit loi jusqu'à Vésale, quoique les erreurs y fourmillent, mais que de belles et sages observations sur les fièvres intermittentes et continues, et sur certaines paralysies, sur les affections des voies urinaires ; son œuvre est demeurée une affirmation énergique de la tradition hippocratique. »

La médecine antique est maintenant complètement édifiée. Dès lors, c'est l'obscurité qui commence, et qui se fait de plus en plus épaisse, pendant tout le moyen âge. Nous regrettons de ne pouvoir suivre M. Barbillion dans ses très intéressantes pages sur cette partie de son ouvrage, mais l'espace et le programme même de notre journal nous obligent à les résumer aussi succinctement que possible.

L'Ecole de Salerne, « la cité d'Hippocrate, qui éclipsait tous les autres centres d'instruction, et d'où sortirent tous les médecins célèbres de cette époque » — l'évolution scientifique gréco-latine du IIIe au XIIe siècle, — l'invasion de la médecine arabe et de l'arabo-galénisme, — les superstitions grossières « où les conceptions mystiques, l'alchimie, la chiromancie, la nécromancie, la sorcellerie et l'astrologie conspirent pour augmenter le désordre que les excès de la scholastique ont mis dans la pensée humaine », — la phase brillante de l'anatomie au XVIe siècle, « où une mine nouvelle était à exploiter, et dans laquelle l'Italie tient la tête, parce que là seulement on pouvait disséquer en paix », — les opérations chirurgicales de Vésale, Fallope et Ambroise Paré, « l'homme sympathique, pieux, modeste et doux, le seul huguenot qui

3° Ses analogies ou ressemblances avec des eaux déjà connues et scientifiquement classifiées.

Partant de ces prémisses, M. Schivardi établit six classes et plusieurs subdivisions :

Classe	I.	Acidulo-gazeuses.	
—	II.	Indifférentes (à minéralisation minime ou presque nulle).	
—	III.	Alcalines. . . .	bicarbonatées sodiques ou calciques. silicatées.
—	IV.	Ferrugineuses .	bicarbonatées. sulfatées. arsenicales.
—	V.	Salines.	chlorurées sodiques. sulfatées. bromo-iodurées. salso-iodées.
—	VI.	Sulfureuses . .	sodiques. calciques.

Statistique. — D'après les documents recueillis par la Direction générale de Statistique du Royaume (Dr Maestri), l'Italie compte environ 1,629 sources d'eaux minérales ainsi caractérisées :

Sulfureuses	471
Salines	320
Acidules ferrugineuses . . .	249
Ferrugineuses	170
Salso-bromo-iodurées. . . .	83
Salino-sulfureuses	64
Acidules.	61
Bitumineuses	2
Diverses ou indifférentes . .	209
TOTAL.	1629 (1)

Leur répartition par principales provinces est ainsi indiquée :

268 en Toscane,
184 dans l'Emilie,
118 en Lombardie,
107 en Piémont.

En utilisant un travail très complet de M. Gervis (Guillaume), conservateur du Musée industriel de Turin, M. Schivardi donne sur la répartition des eaux par provinces les renseignements suivants :

Piémont. — En première ligne Acqui, avec son ancienne renommée, ses boues, et ses quatre établissements thermaux; Valdieri et Vinadio, sur les Alpes; Courmayeur, Pré-Saint-Didier et Saint-Vincent dans la vallée d'Aoste; Ceresole royal (ferrugineuse); Castelnuovo d'Asti (bromo-iodurée); Saint-Genesio (sulfureuse).

Lombardie. — Trois sources dans la Valteline (Masino, Sainte-Catherine, Bormio); cinq dans la province de Bergame (Saint-Pellegrino, Trescore, Saint-Ombone, Brembilla, Oltre il Colle); deux dans la province de Côme (Tartavalle et Barco); deux dans celle de Brescia (Bovegno et Boario); la province de Pavie possède les eaux salso-iodo-bromurées de Salès et les eaux très sulfureuses de Monte-Alfeo.

Vénétie. — Elle est riche en eaux ferrugineuses à Recoaro, Civillina, Valdagno, etc.; et en eaux chlorurées sodiques très chaudes à Abano, à Battaglia, aux Thermes Euganiens.

Trente. — La région alpestre de la province de Trente compte deux sources arsenicales puissantes, à Levico et à Romegno; trois sources ferrugineuses, à Pejo, Rubbi et Celentino; une source indifférente à Comano.

Emilie. — Quatre sources et quatre établissements réputés : Poretta, Tabiano, Salsomaggiore et Sassuolo.

Toscane. — En outre des eaux de Montecalini et de Castrocaro, des bains de Lucques, de Pise (San-Giuliano) et de Casciana, l'ancien duché renferme le *vaporarium* de la Grotte de Monsummano et les *lagoni* de la Maremme si riches en acide borique.

Rome. — La province de Rome se fait remarquer par une variété d'eaux minérales, acidules, sulfureuses (Stigliano, Ferentino, Civitavecchia); ferrugineuses (Capranica). C'est près de Viterbe que sourdent les eaux sulfureuses de Bullicame chantées par Dante.

Naples. — La province de Naples, avec ses volcans à demi éteints ou en éruptions fréquentes, possède de nombreuses sources d'eaux sulfureuses, parmi lesquelles priment Ischia, Castellamare, Pozzuoli, etc.

(1) Dans le dernier fascicule de l'*Idrologia e climatologia Medica*, MM. Feralli et Chiminelli nous apprennent que sur ces 1,629 sources, 568 seules ont été analysées avec soin. D'après leur minéralisation, nos savants collègues répartissent ainsi les eaux de la Péninsule :
Eaux salines, 527; acidules, 110; ferrugineuses, 376; sulfureuses, 500; indéterminées, 16. Total, 1629.

---

ait trouvé grâce devant les arquebusades de la Saint-Barthélemy », — les rêveries et les divagations de Paracelse, « qui méprisait toute observation scientifique, et déclarait que disséquer est une méthode de paysan », — le théorème admirable de la circulation du sang, «l'événement capital de l'histoire médicale du XVIIe siècle, dont Guillaume Harvey sut appuyer la démonstration sur mille preuves tirées de l'anatomie, de la physiologie et de la pathologie », — les réformes de Sydenham, « dont les œuvres suffisent à légitimer le titre d'Hippocrate anglais sous lequel on s'accorde à le désigner », — les systèmes du XVIIe siècle, l'iatrochimisme et l'iatro-mécanisme, « ces deux doctrines qui se sont partagé la médecine pendant de si longues années, phase de transition entre la médecine ancienne et la moderne », — les doctrines nouvelles de l'irritabilité (Glisson, de Haller), du stimulisme (Brown), du contre-stimulisme (Rasori), de l'animisme (Stahl), du vitalisme (Borden et Barthez), — les découvertes capitales des cliniciens du XVIIIe siècle (Spallanzani, Morgagni, van Swieten, Jenner), et du XIXe (Bichat, Broussais, Laënnec), — les progrès admirables de la physiologie (Dutrochet, Wasmann, Bouchardat, Sandras, Claude Bernard), — la théorie cellulaire (Schwann et Virchow) — et parasitaire (Davaine, Koch, Pasteur), — ont fourni à l'auteur l'occasion de résumer d'une façon claire et précise, en évitant les obstacles inhérents à l'aridité du sujet, ces questions toutes techniques.

« Grâce à la théorie microbienne, dit en terminant M. Barbillion; et aux recherches qu'elle a inspirées, la pathogénie de bien des maladies a changé de face, et nous connaissons dans bien des cas l'agent sans lequel la genèse spontanée de l'affection est impossible. Grâce aussi aux méthodes antiseptiques introduites dans la pratique par A. Guérin, Lister et ses élèves, il n'est pas d'audace que la chirurgie ne puisse se permettre, et que le succès ne vienne couronner. »

Joseph DE PIETRA SANTA.

Sicile et Sardaigne. — Les îles méditerranéennes de Sicile et de Sardaigne comptent, de même, un nombre incommensurable de sources d'eaux minérales.

Thermalité. — En Italie, comme en France, la thermalité des eaux varie dans des limites assez étendues, de 5° C., comme à Saint-Moritz, jusqu'à 75° Acqui: 85° C. Abano ; et 100° (Ischia et Acquappesa).

Des renseignements fournis par la *Statistique ministérielle* du Royaume, il résulte que sur 1,000 sources d'eaux minérales, la proportion pour les diverses échelles de la température est la suivante :

De 0° à 12°	82
De 13° à 14°	405
De 15° à 18°	214
De 26° à 50°	108
Au delà de 50°	30 (1)

Altitude. — M. Schivardi énumère, dans un tableau synoptique, la hauteur au-dessus du niveau de la mer des sources minérales ou établissements thermaux en Italie et à l'étranger. Voici quelques chiffres comparatifs pour les stations françaises :

France :		Mètres	*Italie :*		Mètres
Barèges	à	1270	Santa-Caterina	à	1726
Mont-Dore	à	1052	St-Bernardino	à	1621
Cauterets	à	992	Levico	à	1490
Eaux-Bonnes	à	790	Courmayeur	à	1210
Uriage	à	414	Valdieri	à	1144
			Pejo	à	617

Débit. — Les sources qui ont le débit le plus considérable sont celles de Acque, Albule, de Bormio, de Bullicame (Viterbe), qui atteignent le chiffre de un million de litres par 24 heures.

Exportation. — Malgré cette variété et cette abondance d'eaux minérales, l'Italie fait une grande consommation d'eaux françaises. Les plus en faveur sont celles de Vichy, de Vals, d'Orezza, de Pougues, de Labassère.

Avec son esprit éminemment pratique, M. Plinio Schivardi termine son chapitre Généralités *(Proemio)* par un tableau à l'usage spécial du médecin praticien, divisé en trois colonnes : Genre de maladie. — Nature des eaux. — Stations thermales répondant à la médication la plus propice.

L'espace nous manque pour suivre l'auteur dans les chapitres qu'il consacre aux bains de mer, à la climatologie et à l'hydrothérapie, mais, à propos de cette dernière, nous espérons placer plus tard, sous les yeux de nos lecteurs, la traduction littérale du paragraphe qu'il intitule *Aforismi idroterapici*.

En attendant, nous adressons à notre vaillant collègue et ami nos félicitations les plus sincères.

D[r] J.-M. Cyrnos.

(1) Nous avons vu qu'en France les eaux à température la plus élevée, celles de Chaudesaigues, ne dépassent pas 78°.

Le Choléra des poules en Sicile.

La Clinica veterinaria de Milan, si habilement dirigée par MM. Lanzillotti-Buonzanti, contient dans son fascicule de février, la relation très intéressante d'une épizootie de choléra des poules qui sévit dans quelques communes de la Sicile et principalement à Vizzini, dans la province de Catane.

La maladie, écrit le D[r] G. Galanti, est éminemment contagieuse et s'étend aux chapons, aux pigeons et aux palmidés, de tout âge, de tout sexe, de toute race ; d'aucuns même assurent que des lapins vivant dans les poulaillers ont été trouvés morts le matin pêle-mêle au milieu des poules.

La période d'incubation est très difficile à établir, parce que la mort survient d'ordinaire au bout de quelques heures, quand elle n'est pas instantanée (fulminante).

La symptomatologie et la nécroscopie ne laissent aucun doute sur la nature de l'affection.

La chair des volailles présente après 24 ou 36 heures une coloration rouge foncée avec odeur caractéristique de putréfaction à son début.

L'administration des solutions de sublimé corrosif, 10 centigrammes pour 1000 grammes, de l'eau phéniquée et du sulfophénate de quinine n'a fourni aucun résultat thérapeutique efficace.

Dans ces conditions M. Galanti a porté toute sa

L'Hygiène du Vêtement.

Le Génie Civil, dans son fascicule du 13 février, nous donne le texte de la conférence faite au Conservatoire des Arts et Métiers, sur l'*hygiène du vêtement*, par notre collègue et ami le D[r] Hector Georges, maître de conférences à l'Institut national agronomique.

L'étude méthodique du vêtement sous le rapport de l'hygiène peut se ramener à deux points :

1° Examen de la substance isolante ;

2° Son meilleur mode d'application sur le corps, ou meilleure forme du vêtement.

La substance du vêtement peut être empruntée au règne animal (fourrures, duvet, soie, et par-dessus tout, la laine du mouton, substance merveilleuse d'un usage universel) ; au règne végétal (substances textiles, lin, chanvre, coton) ; au règne minéral (l'air atmosphérique, vêtement isolant très efficace « c'est le vêtement de la terre, l'obstacle à son refroidissement par les espaces célestes »).

Pour la forme des vêtements, les variétés sont infinies, « elles sont l'histoire même du costume dans tous les temps et dans tous les pays ».

Au point de vue de l'hygiène, pour être ajustés convenablement les vêtements ne doivent être ni trop lâches, ni trop serrés.

M. Georges passe ensuite en revue : la chaussure (espèce de petite habitation pour nos pieds) ; et la coiffure pour justifier l'axiome hygiénique *pieds chauds et tête fraîche* ; puis il termine par des considérations très sages sur la *parure*.

« Cette recherche de la parure, nous n'avons pas l'intention de la proscrire lorsque la santé n'en souffre pas ; car l'hygiène n'est pas une science farouche, et elle n'a jamais songé à condamner l'élégance du vêtement, lorsqu'elle n'y trouve pas d'infraction à ses lois. »

D[r] É.

sollicitude sur l'application méthodique des mesures de police sanitaire (isolement, abatage, désinfection et assainissement des locaux, eau de boisson et graines de nourriture préalablement bouillies, incinération prompte des excrétions et des cadavres).

Malgré le soin qu'il a mis à empêcher l'utilisation, pour l'alimentation de l'homme, des volailles malades ou mortes, celles-ci ont été consommées par la population sur une assez vaste échelle sans qu'il se fût produit aucun trouble gastro-entérique.

Cette épizootie des volailles, succédant à l'épidémie cholérique de l'an passé, ne donne-t-elle pas lieu à des méditations sérieuses sur l'étiologie de ces redoutables fléaux ?

Dr DE F.

Londres et Paris.

MORTALITÉ EN JANVIER 1886 (1).

Les journaux scientifiques d'outre-Manche nous signalent un fait statistique aussi intéressant qu'exceptionnel.

Pendant les cinq premières semaines de l'année 1886, le taux de la mortalité moyenne de la *cité de Londres* a été de 5.05 pour 1,000 habitants. C'est le chiffre le plus bas qu'on ait jamais enregistré dans ce quartier de la capitale dont la population résidente est évaluée à 700,000 âmes.

Le Bulletin du *Registrar général* pour la semaine finissant le 27 février 1886 établit ainsi les chiffres de mortalité pour la métropole et sa banlieue:

Greater London (Londres, faubourg et banlieue);

Population calculée au 30 janv. 1886: 5,306,503 hab.

Nombre de décès: 2,453; proportion 24.1 décès, pour 1,000 habitants.

Inner London (ville proprement dite);

Population calculée: 4,149,583 hab.

Nombre de décès: 1,988; proportion 25 décès, pour 1,000 habitants.

Outer ring (en dehors de l'enceinte, banlieue);

(1) Voir *Journal d'hygiène*, n° 491, l'article *La mortalité de Londres en 1885.*

Population: 1,156,975 hab.

Nombre de décès: 465, soit 21 décès, pour 1,000 habitants.

Il nous a paru curieux de rechercher dans le *Bulletin municipal de statistique* les chiffres de la mortalité de Paris pendant cette même période de temps. La population de Paris telle qu'elle résulte du recensement de 1881 est de

2,239,928 habitants (1).

Pendant les cinq semaines écoulées entre le 3 janvier et le 6 février, le chiffre des décès pour toute la ville a été de 5,949, soit un taux de mortalité de 26 0/00.

En déterminant cette mortalité de cinq semaines de janvier dans quatre arrondissements de Paris;

Un central, le premier (Saint-Germain-l'Auxerrois, les Halles, le Palais-Royal, la place Vendôme);

Un autre dans une situation élevée, de l'autre côté de la Seine, le Ve (Saint-Victor, Jardin des Plantes, Val-de-Grâce, Sorbonne);

Un troisième réputé très salubre le VIIIe (Champs-Élysées, faubourg du Roule, Madeleine, Europe); et enfin un quatrième populeux, à mortalité généralement élevée, le XXe (Belleville, Saint-Fargeau, Père-Lachaise, Charonne), nous avons trouvé les différences suivantes:

Arrondissements.	Population.	Décès généraux.	Taux de mortalité.
Ier arrond.	75,390	151	21 0/00 hab.
Ve —	111,444	280	23 —
VIIIe —	89,004	137	15 —
XXe —	126,917	380	29 —

D'après les relevés de ces quatre arrondissements, la mortalité moyenne ne serait que de 22 0/00; mais en réalité nous avons vu, plus haut, qu'elle était pour les vingt arrondissements de Paris de 26 0/00. — Ce chiffre est plus élevé qu'à Londres de 2 0/00.

Dr DE FOURNÈS.

(1) M. Bertillon ne se donne jamais la peine de *calculer* la population, chaque année, comme on le fait partout, et trouve plus commode d'établir ses proportions. en prenant les résultats des recensements quinquennaux; cette méthode, ainsi que nous l'avons déjà prouvé, est mauvaise, car à la fin de la cinquième année qui suit chaque recensement, la population a augmenté de 4 × 35 ou 40.000 (augmentation moyenne).

Projet d'Assurance mutuelle en cas de maladie.

M. le Dr GALLET-LAGOGUEY a communiqué récemment à la Société médicale du Xe arrondissement de Paris un projet d'assurance mutuelle des médecins, en cas de maladie, qui nous paraît bien étudié, sagement conçu, et d'une application facile, simple, et pratique.

Médecin de la Société de la Corporation du gaz, dont la fondation remonte à une douzaine d'années, notre modeste confrère, qui est animé d'une foi ardente dans le succès de son œuvre, a trouvé dans l'examen de son fonctionnement des arguments précis pour établir les bases de ses calculs. D'ailleurs ceux-ci ont été confirmés par la lecture du dernier rapport du ministre de l'Intérieur sur les opérations des Sociétés de secours mutuels de toute la France.

Le projet d'assurances de M. Lagoguey a pour but d'assister les docteurs mis dans l'impossibilité d'exercer soit momentanément, soit d'une manière définitive. Aux premiers comme aux seconds, il espère allouer une indemnité quotidienne égale à la cotisation mensuelle dont le taux reste fixé à 10 francs.

Nous ne pouvons entrer ici dans les détails de la combinaison, et nous passons sous silence le projet des statuts, mais, *en connaissance de cause*, nous sommes heureux de nous associer aux appréciations des Dr Netter, Rotillon et de Cours, membres de la Commission chargée d'étudier sérieusement le projet.

« Si le noble but poursuivi par M. Lagoguey est de ceux que l'on peut atteindre, son projet, nous n'hésitons pas à le dire, mérite de rallier tous les suffrages du corps médical.

» ... L'œuvre profondément humanitaire due à l'initiative généreuse de notre honorable confrère nous paraît *réalisable en tous points*, et nous prévoyons déjà pour elle *un brillant avenir* (1). »

Qui d'entre nous, jeunes ou vieux, pourrait dire : *Fontaine, je ne boirai pas de ton eau !*

Dr ÉCHO.

(1) *Projet d'assurance mutuelle en cas de maladie.* Rapport de la Commission d'études. Statuts, broch. in-8°, Paris 1885.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

MOUVEMENT SCIENTIFIQUE INTERNATIONAL EN HYGIÈNE

13e Session annuelle de l'Association américaine de santé publique

(PUBLIC HEALTH)

Cette importante réunion a eu lieu du 8 au 11 décembre 1885 à Washington, sous la présidence de M. le Dr James E. Reeves. Dans la première séance, le secrétaire de l'Association, Dr Irving A. Watson, a fait le dépouillement de la correspondance; le trésorier, Dr J. Berrien Lindsley de Nashville, a présenté les comptes de l'année, qui se soldent par une encaisse de 1,105 dollars; le Dr George Rohé, de Baltimore, a déposé sur le Bureau le rapport de la Commission précédemment nommée pour l'étude des désinfectants (1).

Voici l'énumération sommaire des principales questions portées à l'ordre du jour de la discussion en séances plénières.

— Dans son address le Président Dr James E. Reeves, après avoir félicité vivement les personnes qui se dévouent à l'étude de la science sanitaire, n'a pas craint d'affirmer que le Gouvernement central qui dépensait des sommes très considérables pour encourager l'agriculture, pour développer l'élevage et la production des animaux et l'amélioration des races (chevaux, bétail, moutons, cochons, etc.) n'affectait que des sommes insignifiantes à l'hygiène publique et à l'assainissement des grands centres de population.

Les questions d'éducation primaire ou secondaire ont toujours pris le pas sur les questions de bienfaisance et d'assistance.

M. le Dr J. Billings, dans un mémoire très étudié, a tracé les règles à suivre pour obtenir des statistiques vitales à la hauteur de la science moderne.

— Le Comité institué l'année précédente pour l'étude complète des substances désinfectantes les plus certaines et les plus pratiques, a lu les conclusions de son rapport.

— M. Henry Baker de Lansing (Michigan), a complété ses premières observations sur les rapports intimes qui existent entre les quantités d'eau de pluie tombées à la surface du sol, et le nombre des flèvres typhoïdes constatées dans une région donnée.

— M. le Dr Benjamin Lee, secrétaire du *Board of health* de Pensylvanie, a résumé dans un travail l'histoire de l'épidémie de Plymouth (2). Pour lui la filiation étiologique de la flèvre typhoïde ne fait pas de doute; elle a été importée par un voyageur arrivant d'une localité infectée.

— M. le Dr Rauch a insisté sur l'utilité des mesures quarantenaires contre le choléra morbus, préconisées précédemment au Congrès sanitaire de la Nouvelle-Orléans, par le Dr J. Holt, président du *State board of health* de la Louisiane. (Isolement, inspection médicale, désinfection.)

— M. le Dr J. Morris, de Baltimore, s'est félicité, preuves en main, des progrès que fait, dans tous les États de l'Union, l'*idée crémationiste*; à la période des discussions scientifiques, succède aujourd'hui celle des essais et applications pratiques.

— Les questions relatives à la dénonciation des maladies contagieuses ont donné lieu à une discussion des plus animées. Un concours a été institué pour récompenser le meilleur travail sur la matière.

— Les questions de la vaccination, de la désinfection des chiffons, de l'assainissement des égouts, ont été remises sur le tapis par divers membres de l'Association, sans qu'il se fût produit à ce sujet d'idées nouvelles, au double point de vue théorique et pratique.

Dr de P. S.

La Variole à Montréal.

Nous avons reçu dernièrement de notre distingué collègue de Montréal, le Dr Beausoleil, le rapport du sous-comité du Conseil d'hygiène de cette ville sur l'origine de l'épidémie de variole qui a désolé le Canada. Ce rapport, rédigé par MM. A. Levêque et Hugh Graham, a été adopté par le Conseil dans sa séance du 9 janvier dernier.

De sa lecture, il résulte que le premier décès dû à la variole fût enregistré le 1er avril 1885; jusqu'au 19 décembre, époque à laquelle l'épidémie semble avoir été vaincue, le fléau a causé 3,146 décès.

D'après les recherches des savants rapporteurs, la variole aurait été importée de l'étranger. Le 28 février un nommé G.-H. Longley, employé dans les Pullmann Cars, arrive malade de Chicago (Illinois). Le Dr Rodgers reconnaît un cas de variole; le malade est placé à l'Hôtel-Dieu sans être isolé; il en sort guéri quelque temps après. Une servante de cet hôpital meurt de la variole le 1er avril; son décès est suivi d'un si grand nombre de cas que l'administration jugea à propos, pour sauvegarder l'établissement, de congédier tous les autres malades. A partir de cette époque, l'épidémie se répandit dans la ville avec d'autant plus de facilité que Montréal offre plusieurs causes d'insalubrité qui ont été signalées, à plusieurs reprises, dans le *Journal d'hygiène populaire* que dirigent avec tant de talent nos collègues, les Drs Desroches et Beausoleil.

D'après le Dr Alexander Ross qui, en mars 1885, avait été chargé, par l'autorité sanitaire d'un des quartiers de Montréal, de faire une enquête, la ville présentait un terrain tout préparé pour la propagation de la variole.

(1) *Report of the Comittee on Désinfectants of the American Public Health Association* (1885). (Commissaires Dr Stenberg, Dr Raymond, Dr C. Smart, M. Vaughan, Dr Leeds, Dr Watkins, Dr G. Rohé.) Broch. in-8° de 137 pages. Washington 1885. (Sera ultérieurement analysé.)
(2) Voir *Journal d'hygiène*, vol. X, p. 304.

« Les citoyens, écrit-il dans *The Montréal Herald* du 22 novembre, doivent insister auprès des autorités sanitaires pour qu'il soit adopté des mesures très rigoureuses, permettant de mettre Montréal dans les meilleures conditions de salubrité, et cela sans se préoccuper de la dépense. »

Le savant hygiéniste recommande de répandre les principes de l'hygiène dans les écoles; il réclame avec raison de l'air pur, de l'eau pure, des aliments sains. Il s'élève contre les mauvaises conditions de ventilation de la plupart des maisons et reproche aux architectes de négliger cette partie, pourtant fort importante.

Quoi qu'il en soit, il paraît à peu près certain, aux rapporteurs, que si Longley avait été placé dans un hôpital spécial, la variole n'aurait pas pris d'extension.

Ils réclament : la création d'un hôpital permanent pour les maladies contagieuses où seraient transportés tous les varioleux (l'isolement à domicile ne leur paraissant pas suffisant); l'obligatoriété de la vaccination; la surveillance attentive des personnes venant de localités infectées.

La plus grande mortalité due à la variole s'est rencontrée chez les enfants, et les adultes ne figurent dans le lugubre tableau que pour une très faible part.

Cette épidémie de variole avait appelé l'attention des hygiénistes canadiens sur les mesures sanitaires propres pour en prévenir le renouvellement. Le Bureau central de santé de la province de Québec, siégeant à Montréal, adopta des règlements qui furent sanctionnés par le Gouvernement et publiés dans la *Gazette officielle* de Québec, que le Dr Desroches a bien voulu nous envoyer.

Ces règlements établissent, notamment, la nécessité absolue : 1° de la création d'un bureau local de santé pour chaque municipalité; 2° de l'installation immédiate d'un hôpital spécial pour les varioleux de chaque municipalité; 3° de locaux spéciaux pour les malades soupçonnés d'être atteints de la variole; 4° de voitures spéciales pour le transport des varioleux vivants ou morts; 5° de faire nettoyer et de maintenir propres les places, rues, ruelles, établissements publics et propriétés privées; 6° de visiter, par le moyen des officiers de santé, tous les bâtiments, propriétés publiques et privées; 7° de faire isoler tous les varioleux ou soupçonnés tels; de placer des affiches sur les maisons infectées; 8° de désinfecter tous locaux où il y aura eu un varioleux; 9° de procéder de suite aux vaccinations et revaccinations; 10° d'imposer aux propriétaires et aux locataires l'obligation de maintenir propres les logements et habitations; 11° d'astreindre le chef de famille et le médecin à faire la déclaration de tout cas de variole; 12° de défendre à toute personne variolée ou ayant la garde d'un varioleux, la fréquentation des lieux publics tels qu'églises, écoles, théâtres, etc.; 13° d'inhumer les cadavres des varioleux en pleine terre dans la période des douze heures qui suivent le décès. Des peines sont édictées contre les contrevenants à ces règlements fort sévères (1).

A. Hamon.

(1) Plusieurs de ces mesures dépassent les exigences légitimes de la prophylaxie et de la médecine préventive; elles ne sont pas dans les mœurs françaises, et de longtemps encore, nous espérons ne pas voir et ne pas subir la dénonciation officielle, par le médecin, de toute maladie contagieuse, et la pancarte réglementaire qui doit mettre à l'index la maison où se sera développé un cas de variole ou de fièvre typhoïde.

Dr de P. S.

A propos des Laiteries municipales (1).

Les projets de laiterie municipale dont on a parlé récemment me paraissent très dispendieux. Je crois que la Ville se faisant vachère ne fera pas mieux que les industriels qui nous livrent à présent d'excellent lait à 60 centimes le litre, pris chez eux, et 70 centimes à domicile; mais la Ville possède déjà un organe qui permet de donner au problème une solution suffisante et économique, je veux parler de l'Administration de l'Assistance publique.

Celle-ci achète son lait par adjudication et par lots à des prix variés, inférieurs à 29 centimes le litre, mais approchant beaucoup de 29 centimes pour l'année 1886.

Elle pourrait en acheter beaucoup plus à peu près au même prix. Ce lait, s'il n'est pas de toute première qualité, est du moins *bon* et *naturel*. S'il n'était pas livré tel, ce serait la faute de l'Assistance qui n'aurait pas vérifié la fourniture.

Or rien n'empêcherait l'Assistance publique, qui vend déjà du pain à prix réduit dans les marchés, de vendre aussi du lait. En laissant cinq centimes de bénéfice par litre à des marchands ambulants, non officiels, mais surveillés, elle pourrait le livrer à domicile à 35 centimes.

Dr Landur.

(1) Note communiquée à la Société (séance du 12 février) par M. le Dr Landur.

Revue des Publications périodiques d'Hygiène.

ANNALES D'HYGIÈNE PUBLIQUE ET DE MÉDECINE LÉGALE.

Nous sommes un peu en retard avec la Revue des publications d'hygiène, parce que de l'avis d'un certain nombre de nos lecteurs, ce travail n'offrirait pas tout l'intérêt que nous lui avions accordé tout d'abord.

Depuis quelque temps d'ailleurs, les *Annales* se préoccupent beaucoup moins de l'Hygiène publique et accordent, par contre, une grande importance aux recherches de Médecine légale.

Prenons le fascicule du 1er janvier 1886, et livrons-nous à une petite énumération statistique. Sur les 96 pages, l'Hygiène en occupe à peine une quarantaine et la Médecine légale compte 28 pages pour la première partie du rapport sur l'*affaire Pel* (accusation d'empoisonnement); 25 autres pages pour des cas de *strangulation*, de *submersion*, de *docimasie pulmonaire*, etc., etc.

Au chapitre hygiène, nous laisserons de côté l'article sur l'*épuration des eaux de l'Espierre* de M. Dumenil, parce que ce sujet, d'intérêt tout local pour le département du Nord, a déjà été très largement traité par le Pr Arnould, de Lille, dans un précédent fascicule *(non bis in idem)*.

L'étude sur l'*hygiène de l'Européen au Tonkin*, question toute nouvelle pour les lecteurs des *Annales*, présente moins d'intérêt pour nos lecteurs, parce que le sujet a été traité assez amplement dans nos colonnes (Voir les volumes VIII, IX et X).

L'auteur, le Dr Albert Lejeune, arrive, du reste, à des conclusions analogues :

« 1° Le Tonkin ressemble aux autres pays chauds de l'Extrême-Orient, et l'Européen y vit difficilement pendant plusieurs années de suite;

» 2° Les lois de l'hygiène suivies strictement, assurent, sinon l'acclimatement, du moins une accoutumance spéciale, et l'époque d'arrivée dans la colonie est un des points des plus importants à observer;

» 3° Dès que l'anémie s'est produite, quelque source qu'elle ait, il ne faut pas s'obstiner à lutter contre le climat, mais chercher la seule chance de salut dans un prompt retour en France. »

— L'article le *Bonbon à Paris* du Dr V. Du Claux est un véritable cadeau d'étrennes. Les détails qu'il donne sur la fabrication du marron glacé, des fruits glacés, des caramels, des berlingots, des pastilles, des candis, des fondants sont aussi précis qu'intéressants.

« Cette brutale invasion de sucre n'est-elle pas dangereuse pour la santé publique, se demande M. Du Claux ?

» Quelques hygiénistes l'ont pensé. Si le bonbon se composait uniquement de sucre, il n'y aurait rien à redouter, encore qu'on ait accusé un peu légèrement le sucre de provoquer des caries dentaires. Mais les bonbons, outre le sucre, renferment des parfums et des couleurs; or parfums et couleurs peuvent être toxiques. » L'auteur rappelle alors les diverses ordonnances de la Préfecture de Police, contre la mise en vente des bonbons et liqueurs coloriés, et contre l'emploi des papiers colorés pour envelopper lesdites substances alimentaires.

Ici, se place une charge à fond, d'ailleurs très légitime, contre les négociants allemands qui s'obstinent à répandre sur notre marché des produits impurs. M. Du Claux propose au Gouvernement de saisir à la frontière, ou à la gare, les wagons de bonbons, comme cela se pratique pour les jouets d'enfants. L'article se termine par une invocation au *Deus ex machina*, le Comité consultatif d'hygiène, « qui aurait qualité pour faire reviser, chaque année, les ordonnances de police, qui, dans un temps où la chimie industrielle fait de si rapides progrès, vieillissent un peu vite ». Mais, cher et savant confrère, que ferez-vous du Conseil d'hygiène et de salubrité de la Seine ?

— Le fascicule des *Annales* de février contient un article de M. le Dr Du Claux, sur *l'alimentation de l'ouvrier à Paris*, dans lequel il préconise les *pensions alimentaires* « parce que l'ouvrier et l'employé des grandes villes pouvaient y être plus sainement et plus économiquement nourris que par les marchands de vin ou par les restaurants à prix fixe ».

Les détails d'organisation de ces établissements ont été développés avec soin et compétence par notre sympathique collègue de la Société, M. Emile Cacheux, dans son intéressant volume *l'Économiste pratique*.

— En traitant la question des cimetières parisiens de Bagneux et de Pantin-Bobigny, M. le Dr Duménil donne une deuxième édition de son rapport au Conseil municipal de Paris.

Naturellement il combat la légende de la nocivité des cimetières, « légende reposant sur des terreurs superstitieuses inavouées, des faits anciens peu connus, et par suite mal interprétés, et que des recherches scientifiques modernes ont réduits à néant ».

En résumé, ajoute-t-il, il est aujourd'hui démontré que pour les cimetières parisiens, la contamination de l'air que l'on y respire, de l'eau qu'on y boit, et du sol qui sert aux inhumations, n'est qu'une pure hypothèse !

Heureusement, comme on le verra plus haut dans l'article *Cimetières et Eaux potables*, qu'*affirmation* n'est pas *raison !*

REVUE D'HYGIÈNE ET DE POLICE SANITAIRE

(Numéro de Février 1886.)

M. le Dr Vallin nous apprend dans l'article du *Bulletin* que le 6e congrès international d'hygiène, qui devait se tenir cette année à Vienne (Autriche), est remis à une époque ultérieure. La municipalité de Vienne et les hygiénistes de l'Empire ne montrent pas beaucoup d'empressement pour ces réunions scientifiques où l'on voit défiler toujours les mêmes états-majors, et dans lesquelles la pièce semble toujours se jouer au bénéfice de l'hygiène officielle française !

M. Vallin voudrait ajourner le Congrès d'hygiène à 1888. « Ce serait une occasion pour adopter dorénavant le renouvellement de 4 en 4 ans ; ce serait peut-être aussi le moyen de donner à ces Congrès d'hygiène la vitalité et la vigueur nouvelle qu'une taille habile rend à certains arbres qu'une végétation exubérante menace de fatiguer. »

Très bien pensé et parfaitement dit, mais ajouterons-nous, l'exubérance de la végétation de l'arbre incombe tout entière à ses chers amis de la Société de Médecine publique qui se bercent de la pensée téméraire de représenter à eux seuls l'hygiène nationale et internationale ! (1)

— Le mémoire de M. J. Arnould de Lille : *De la création d'un office vaccinogène dans le département du Nord* » contient des détails très intéressants sur le mode le plus pratique de faire fonctionner un office vaccinal dans chaque département.

M. Arnould dit avoir utilisé surtout pour la rédaction de son article les travaux des Drs Warlomont, Pissin, Longet et Vaillard.

Il est vraiment regrettable qu'il n'ait pas mentionné une seule fois le service de vaccinations gratuites de la Société française d'hygiène.

Il n'a rien d'officiel, il est vrai, il fonctionne avec les modestes ressources d'une Société savante à ses débuts, mais il est établi sur des bases essentiellement *scientifiques* et *pratiques*, mais il rend des services signalés aux praticiens de Paris, de la province, de nos colonies françaises et même de l'étranger !

Toute modestie à part, la lymphe vaccinale telle qu'elle est cultivée et recueillie, et distribuée par M. Chambon, peut hardiment marcher de pair avec celle des établissements vaccinogènes de Londres, de Bruxelles et de Milan !

— Dans un mémoire très circonstancié sur la *Prophylaxie du choléra*, M. le Dr Richard rappelle le texte des conclusions adoptées par la commission technique de la conférence sanitaire de Rome.

Cet article n'est pas précisément un article d'*actualité*,

(1) Une lettre circulaire de MM. Stach et Gruber nous annonce que la Société d'hygiène autrichienne espère organiser ce Congrès pour l'année prochaine (1887).

et il y a bien des mois que nos lecteurs connaissent les faits et gestes de cette Conférence qui attend toujours le moment d'une nouvelle convocation.

LE MOUVEMENT HYGIÉNIQUE DE BRUXELLES

Le fascicule de janvier 1886 contient un excellent rapport de M. Laho, sur l'*Inspection des viandes foraines dans l'agglomération bruxelloise*, présenté le mois dernier à la Commission centrale des comités de salubrité de l'agglomération bruxelloise.

— Dans un autre chapitre M. le Dr Moeller donne des détails très intéressants sur « la *Ligue patriotique contre l'alcoolisme.* » Voici comment se pose la question : « On a généralement en Belgique une idée très inexacte de ce que sont les Sociétés de tempérance, auxquelles on attribue erronément le but et le dessein de faire disparaître la fabrication, le trafic, et par suite la consommation de l'alcool. Si c'est là un idéal poursuivi par quelques fanatiques, ce n'est pas ce que recherchent la plupart des hommes modérés, sensés et pratiques qui se consacrent à l'œuvre de la tempérance.
« Si l'on envisage cette question sans parti pris, on verra que les Sociétés de tempérance ont, ou peuvent avoir, des effets de deux ordres : individuels et sociaux.

» Au point de vue individuel, il est incontestable qu'un grand résultat obtenu par ces Sociétés a été de démontrer que l'alcoolisme, aussi bien que l'ivrognerie, sont des maladies curables, et que le seul remède à leur opposer est *l'abstention totale des boissons alcooliques*. »

(Cette abstention est aussi le moyen prophylactique, par excellence, pour préserver de l'alcoolisme ceux qui y sont prédisposés.)

« Un troisième effet de ces Sociétés est d'avoir enlevé à l'alcool la *réputation hygiénique* qui lui était attribuée à tort.

» Quant à l'action sociale, ou générale, de ces Sociétés dans les pays où elles existent, elle est démontrée « par des données statistiques officielles, impartiales ». Celles-ci constatent effectivement qu'il y a un commencement d'amélioration dans la consommation alcoolique en Angleterre.

» Le mouvement de tempérance prend, du reste, une importance morale de plus en plus grande en Angleterre. Attaqué, critiqué et conspué, il y a 50 ans, il a maintenant réuni les plus grands noms sous son drapeau : c'est à lui qu'on doit la modification que nous constatons dans les idées et les pratiques du peuple anglais relativement à l'usage des boissons alcooliques ; c'est à lui que revient aussi l'honneur des mesures législatives, qui tout insuffisantes qu'elles soient, sont un premier pas dans la voie de l'intervention nécessaire des autorités publiques dans cette question. »

Dr E. Monin.

Livres offerts en don à la bibliothèque de la Société.

M. A. Langlebert. — Deux notes sur le *Convallaria maialis* (muguet de mai). Extraits du *Bulletin de thérapeutique* et de *la France médicale*. In-8° 1882-1883.

L'auteur fait avec soin l'historique des divers principes extraits du muguet de mai. (*Convallamarine* et *convallarine* de Valz en 1830 ; *maialine* et acide *maialique* de Stanislas Martin en 1865 ;) et énumère les expériences faites par Cazin qui obtenait avec les fleurs sous forme d'électuaire des effets éméto-cathartiques, pendant que Schultze préparait avec ces mêmes fleurs un extrait sirupeux amer et purgatif à la dose de 2 grammes.

Wouters, Peyrille, Cartheusen; Klein, Senckenberg et des médecins russes en 1880 demandaient aussi aux diverses préparations de la convallaria maialis des effets purgatifs sans soupçonner l'action qu'elles pouvaient avoir sur le cœur.

C'est avec les extraits préparés par M. Langlebert, soit avec les racines, soit avec les feuilles, soit avec les fleurs et tiges, que les professeurs Vulpian et Germain Sée ont fait les recherches physiologiques et les expérimentations cliniques qui ont eu tant de retentissement, et qui nous font considérer la convallaria maialis comme un excellent médicament cardiaque, ayant sa place honorablement marquée aux côtés de la digitale dont il était le précieux auxiliaire.)

« En résumé, écrit notre savant collègue, sans prétendre, comme on l'a dit, remplacer la digitale dont il ne peut cependant occasionner les dangereux effets d'accumulation, la *convallaria maialis* est indiquée nettement toutes les fois qu'il y a à combattre une insuffisance mitrale ou aortique, un rétrécissement, une hypertrophie avec ou sans œdème, une oppression pénible, une tation avec ou sans dégénérescence graisseuse ; à ces affections énoncées, nous ajouterons, d'après le docteur Filhoud Lavergne, la maladie de Basedow et les palpitations dues à l'hypertrophie de croissance du cœur. »

Dr Barthe de Sandfort. — *Dax pittoresque et thermal* : guide du médecin et du malade. 1 élégant vol. in-12° de 403 pages, cartonné à l'anglaise. E. Dentu, éditeur, Paris, et Thermes de Dax, à Dax, 1885.

(En attendant que nous consacrions un article spécial à cet important travail, nous emprunterons au *Bulletin de l'Académie de médecine* les termes flatteurs dont s'est servi M. le Dr Bourdon, en déposant sur le bureau le volume de notre nouveau collègue de la Société.

« L'auteur y étudie successivement les sources sulfatées, sulfureuses chlorurées sodiques, les eaux mères et les boues de cette riche station. A l'aide d'agents aussi variés, et réunis dans un espace circonscrit, on comprend que la thérapeutique hydro-minérale puisse répondre à un grand nombre d'indications.

» M. Barthe de Sandfort passe en revue les diverses maladies qui sont traitées avec succès à Dax. Il décrit ensuite les différents modes d'application des eaux, des vapeurs et des boues. Enfin dans un chapitre intitulé *climatologie*, il explique comment, avec sa température douce et égale pendant l'hiver, et avec ses thermes chauffés par les sources minérales, Dax réalise toutes les conditions d'une station minérale modèle.

» En résumé le livre de M. le Dr Barthe de Sandfort est un guide précieux pour les baigneurs, et dans lequel les médecins praticiens trouveront tous les renseignements qui leur seront utiles. »

Nous partageons en tous points l'opinion de l'honorable académicien.)

Annuaire du bureau des longitudes pour l'année 1886. 1 vol. in-18. Gauthier-Villars, imprimeur-libraire. Paris, 1886.

(Les notices scientifiques de MM. Faye et Jansens ont été résumées dans les colonnes du journal.)

M. J.-B. Olcott, du bureau d'agriculture du Connecticut. — Conférence sur *The filth power*. Hartford, 1885.

(Conseils très sages et très pratiques qui méritent un article spécial que nous demanderons à M. le Dr Nicolas.)

Propriétaire-Gérant : Dr de Pietra Santa.

Paris. — Imprimerie Chaix, 20, rue Bergère. — 6996-6.

12e ANNÉE. — 11e VOLUME. Numéro 496 JEUDI 25 MARS 1886.

JOURNAL D'HYGIÈNE

SOMMAIRE : Protection des enfants du premier âge élevés chez leurs parents pauvres (BRUNET). — Les Gaz d'éclairage (*suite et fin*) (SEDGWICK et NICHOLS). — Bulletin des Conseils d'hygiène. — SEINE : Emploi des peintures à base de plomb à l'intérieur des réservoirs d'eaux potables. — Par Monts et par Vaux. — Pensées. — **Feuilleton** : Sagou (Sagus). — Une pharmacie psycho-pathique. — Le Nouveau Né. — L'Amour de la vie. — **Bulletin de la Société française d'hygiène** : Contagion in the Tenements (NAGLE). — Deux observations d'hydrophobie il y a cent ans et guéries par le traitement déjà employé en 1753 (IN GAZETTE SANITAIRE). — Livres offerts en don à la Bibliothèque de la Société (Compte rendu du Secrétariat).

Paris, ce 25 Mars 1886.

Protection des Enfants du premier âge.

ÉLEVÉS CHEZ LEURS PARENTS PAUVRES

Le fascicule 51 du *Bulletin de la Société industrielle du Nord de la France* contient un rapport intéressant, de M. le Dr Félix BRUNET, sur cette question digne de figurer à côté des rapports antérieurs de M. Houzé de l'Aulnois, et du Pr Arnould de Lille.

C'est grâce à l'initiative de ces savants confrères, qu'en présence de la mortalité effrayante des enfants du premier âge à Lille, on a commencé au Bureau de bienfaisance « l'essai de distribution de lait pur, non écrémé, aux enfants pauvres pour combattre parmi eux la mortalité ».

Des recherches et constatations statistiques de M. Brunet, il résulte que la mortalité des enfants a diminué là où on distribue du lait de cette nature.

« Cette distribution est donc une excellente mesure, surtout si le lait n'est pas détourné par la famille au détriment de l'enfant, et qu'il lui soit donné dans de bonnes conditions hygiéniques, comme *coupage, température* et *propreté*, ce qui est malheureusement l'exception. »

Effectivement les résultats sont plus satisfaisants dans certains quartiers « où les parents ont plus d'ordre, de propreté, de conduite, et semblent mieux aimer leurs enfants ».

L'auteur résume ainsi les causes de mortalité chez les enfants pauvres de Lille, côté médical à part :

1° Manque de soins aux enfants ;

2° Mauvaise alimentation et mauvaise qualité, ou insuffisance du lait des mères ;

3° Malpropreté des logements, des lits, des vêtements, du linge, des biberons des enfants ;

4° Insalubrité des logements et surtout des eaux ;

5° Lait mal donné aux enfants : trop froid, trop chaud, trop coupé ou trop pur ;

6° Manque d'attachement aux enfants dans certains ménages ;

7° Manque de surveillance et de mesures coercitives vis-à-vis des mauvais parents et de moyens de protection envers les enfants ;

8° Manque de récompenses pour les bons parents.

Nous appelons toute l'attention de nos lecteurs sur les chiffres suivants donnés par M. Brunet :

Mortalité chez les enfants pauvres à Lille = de 49 à 74 % (1880-83).

Mortalité chez les enfants en nourrice protégés par la loi Roussel pendant la même période à peine = 30 %.

D'où découle la nécessité, l'urgence « de placer sous la loi Roussel les enfants élevés chez leurs parents ayant recours à l'Assistance publique, *car ces enfants ont plus besoin de protection que n'en ont jamais eue les enfants placés en nourrice* ».

Dans ces conditions, M. le Dr Brunet, administrateur du Bureau de bienfaisance de Lille, a proposé à ses collègues l'application immédiate des mesures suivantes :

FEUILLETON

Sagou (SAGUS).

Vivre de sucs puisés dans le sein de la terre, boire la rosée du matin, respirer en paix l'air du temps, tel est le sort de presque toutes les fleurs ; cependant il en existe auxquelles cela n'est pas suffisant, il leur faut un gibier pour vivre : un insecte. Certes lorsque Lamartine, dans ses *Méditations poétiques*, a écrit les vers que voici, il ne se doutait pas que près du sagoutier, des plantes telles que la drosère à feuilles rondes, les népenthes, les saracenia, sont là tout autour pour faire des victimes qui leur sont nécessaires pour vivre.

Naître avec le printemps, mourir avec les roses ;
Sur l'aile du zéphir nager dans un ciel pur,
Balancé sur le sein des fleurs à peine écloses,
S'enivrer de parfums, de lumière et d'azur,
Secouant, jeune encor, la poudre de ses ailes,
S'envoler comme un souffle aux voûtes éternelles.

Tel n'est pas toujours le sort du papillon, car parfois à l'extrémité d'un des longs tentacules d'une plante se trouve une gouttelette d'un liquide transparent, gluant, qui annule les efforts de l'insecte. Il se débat, ses ailes et ses pattes sont retenues ; les poils dont les feuilles sont munies se courbent autour de la victime, le lendemain l'insecte a disparu. L'homme qui est là au pied du palmier ne se doute pas qu'une plante vient de digérer un petit être qui, il n'y avait qu'un instant, était l'ornement d'un bosquet.

Aux îles Mollusques, aux Philippines, à la Nouvelle-Guinée, on trouve le *Sagus Rumphii* ou *farinifera* ; c'est un arbre de la famille des palmiers (monocotylédones, tribu des calamées), haut de six à huit mètres ; son tronc est rempli d'une moelle blanche, farineuse, plus ou moins transparente, qui, par ses propriétés nutritives, est un des présents les plus précieux dont la nature ait gratifié les habitants de l'Asie ; on en fait du pain, ainsi que quelques mets agréables et nourrissants ; elle est soluble dans l'eau, dans le bouillon et le lait ; elle forme ainsi une gelée facile à digérer. Cette fécule paraît être formée par

« 1° Créer un service d'inspection active pour les enfants du premier âge dont les parents sont assistés;

» 2° Fonder certaines récompenses et pénalités pour encourager les bonnes mères et sévir contre les mauvaises;

» 3° Continuer à faire fournir le lait, entièrement par la ferme-école du Pénitencier de Loos dont la magnifique étable donne des garanties qu'on ne peut trouver ailleurs;

» 4° Continuer à faire parvenir dans les dispensaires le lait dans des pots spéciaux cachetés à la ferme;

» 5° Au lieu de distribuer le lait comme de coutume aux indigents, le donner le plus possible au dispensaire, aux enfants mêmes, dans des biberons spéciaux lavés avec soin (donner ce lait tiède, coupé d'après l'âge, le tempérament de l'enfant et les prescriptions du médecin);

» 6° Pour le lait à prendre à domicile par l'enfant, le donner aux parents dans des biberons cachetés, qui devront être rapportés non décachetés au dispensaire;

» 7° Continuer avec soin le pesage mensuel de l'enfant, en tenant toujours au courant la statistique de la mortalité. »

Quelques-unes de ces mesures nous semblent d'une application pratique assez difficile, mais la philanthropie des grands industriels de Lille aidant, il sera possible de suivre avec succès la voie tutélaire ouverte par notre savant confrère de Lille, M. le Dr Félix Brunet.

Dr DE P. S.

Les Gaz d'éclairage (1).

II

Donnons la parole à MM. Sedgwick et Nichols, qui ont étudié la question, le premier au point de vue physiologique, le second au point de vue des analyses chimiques. L'extension récente qu'a prise pour l'éclairage public et particulier, le gaz appelé *water gas*, a suscité aux États-Unis une polémique sérieuse portant sur son plus ou moins de nocivité, comparée à celle du gaz d'éclairage tiré de la houille.

Le *water gas* (gaz de l'eau) dérive de la décomposition de la vapeur d'eau par l'action de la houille incandescente, avec addition pendant l'opération, de vapeurs de naphte.

Le gaz éclairant, tel qu'il est généralement fourni aux consommateurs, est un gaz toxique *(poisonous gas)*, quel que soit son mode de production, mais il ne constitue jamais un seul gaz de composition uniforme; — c'est toujours un mélange de gaz *(mixture)* qui varie, selon les localités, selon les procédés d'extraction, et parfois aussi de jour en jour dans la même usine.

Le tableau, ci joint, indique les variations des principaux éléments dans les villes du Massachusetts et dans d'autres villes de l'Union :

	MASSACHUSETTS		AUTRES ÉTATS DE L'UNION	
	moyenne	variant de	moyenne	variant de
Gaz éclairants. .	6.19	4 à 8	12.48	10 à 17
Gaz des marais .	37.41	35 à 42	20.55	13 à 26
Hydrogène . . .	46.38	39 à 52	36.34	27 à 44
Oxyde de carbone	5.53	3 à 7	27.46	24 à 31
Azote.	3.72	1 à 9	2.56	1 à 6
Oxygène	0.25	0 à 2	0.26	0 à 1
Acide carbonique	0.52	0 à 2	0.35	0 à 1

S'il est avéré que les deux genres de gaz, *coal and water gas*, sont légalement vénéneux toxiques *(poisonous)*, il est aussi indubitable que dans les deux, le principe le plus nocif est constitué par l'oxyde de carbone *(carbonic oxyde)*; les autres sont seulement irrespirables.

Mais s'il est reconnu que l'oxyde de carbone est un poison violent lorsqu'il atteint certaines proportions, il reste à déterminer si des quantités minimes sont réellement nocives.

Après avoir rappelé les recherches similaires de Gruber publiées en 1883 dans les *Archives d'hygiène* de Pettenkoffer, les auteurs américains formulent en ces termes les faits marquants qui résultent de leurs travaux :

I. — Avec l'installation des appareils à gaz, telle

(1) *Suite et fin*, voir le n° 495.

la combinaison intime de ligneux et d'amidon; les granules dont elle est composée ont été décrits par M. Planchon dans son Traité des drogues simples; ils sont isolés les uns des autres; par l'agitation dans un liquide ils présentent au microscope des formes ovoïdes elliptiques allongées.

L'eau dans laquelle on a fait macérer du sagou à froid étant filtrée, ne se colore pas par l'iode.

D'après M. Planchon, le sagou préparé aux îles Mollusques avec la moelle du *Sagus farinaria*, de Rumphius, diffère du *Sagus Rumphii*. De Labillardière lui a donné le nom de *Sagus gemina*. L'arbre s'élève à la hauteur de 30 pieds, il acquiert un tronc assez gros pour qu'un homme ne puisse pas l'embrasser. Il est bon à abattre lorsque ses feuilles se recouvrent d'une farine blanche, ou lorsqu'en retirant un peu de moelle avec une tarière, elle laisse précipiter de l'amidon par sa division dans l'eau. L'arbre étant abattu, on en coupe la tige par tronçons, on fend ces tronçons par quartiers, et on en arrache la moelle, qui est ensuite écrasée et délayée dans l'eau; après avoir passé l'eau trouble à travers un tamis clair, on la laisse reposer; on la décante lorsqu'elle est éclaircie, et on fait sécher la feuille à l'ombre : dans cet état, elle est blanche et très fine. Lorsque dans un dîner on mange un potage au sagou, on ignore quel mal on a dû avoir pour préparer cette fécule; on peut se rappeler ce qu'a dit Voltaire:

Le bonheur est un bien que nous vend la nature;
Il n'est pas ici-bas de moisson sans culture,
Tout veut des soins, sans doute, et tout est acheté.

Le sagou n'a été connu en Angleterre que vers l'année 1729; le premier qui parut en France, en 1760, y fut envoyé par le maréchal de Noailles à une dame Mouchy à laquelle il le recommandait comme un spécifique infaillible contre les maladies de poitrine; de 1772 à 1781 cette substance eut en France une vogue immense.

Le commerce fournit trois espèces de sagou, le rose, le gris et le blanc; les deux derniers sont généralement les préférés.

Stanislas MARTIN.

qu'elle existe généralement aux Etats-Unis, il est difficile de répandre plus de 3 0/0 de gaz d'éclairage dans une chambre de dimension moyenne; — s'il n'existe dans cette chambre qu'un bec de gaz *(burner)*, cette proportion n'excède pas 1 0/0.

II. — Avec le gaz d'éclairage à la houille, il est difficile de répandre, ou de jeter *(to get)* dans un appartement, par les divers becs de gaz, assez de gaz pour produire sur la santé des animaux des effets distinctement nocifs, dangereux, vénéneux.

Par contre, avec le gaz de l'eau *(water gas)*, il est beaucoup plus facile de déverser dans l'appartement par les becs de gaz qu'il contient, assez de gaz pour amener des symptômes morbides, voire même mortels.

III. — Du fait qu'un gaz d'éclairage contient 3, 4, 5 fois plus d'oxyde de carbone qu'un gaz analogue, ou différent, il ne s'ensuit pas que la nocivité sur l'organisme s'accroisse dans la même proportion (3, 4, 5 fois plus dangereux).

IV. — Nos recherches confirment celles de Gruber, et d'autres auteurs qui ne reconnaissent pas à l'oxyde de carbone une propriété cumulative *(a cumulative poison)*. Respirer une petite quantité de gaz d'éclairage pendant une certaine période de temps, n'équivaut pas à respirer une grande quantité de gaz pendant quelques instants seulement.

Une conclusion analogue se déduit de l'emploi des autres principes constituants du gaz d'éclairage.

En résumé, l'expérimentation et l'observation clinique démontrent que le gaz de l'eau *(water gas)*, avec les proportions d'oxyde de carbone qu'il renferme (30 0/0 environ), est beaucoup plus dangereux que le gaz d'éclairage ordinaire *(coal gas)*, avec les 6 ou 7 0/0 d'oxyde de carbone qu'il peut contenir.

Pour apprécier à sa juste valeur l'importance de cette affirmation, il convient de ne pas perdre de vue les circonstances qui accompagnent les accidents de ce genre. Les phénomènes morbides peuvent être ainsi catégorisés dans leur ordre de production;

1° Par suffocation (asphyxie), ouvriers travaillant dans les tranchées, et enveloppés tout à coup par des flots de gaz d'éclairage s'échappant de la rupture des conduites;

2° Par la formation d'un mélange explosif (gaz et air) quand il existe une fuite de gaz sur un point donné;

3° Par empoisonnement durant le sommeil; lorsqu'il se produit dans la chambre à coucher une fuite de gaz, soit par la mauvaise installation des appareils, soit par la fermeture incomplète des becs de gaz, le compteur restant toujours ouvert;

4° Par empoisonnement lent, surtout chez les personnes faibles ou anémiques, lorsque les becs de gaz des chambres d'habitation ne sont pas soigneusement surveillés;

5° Par empoisonnement, surtout pendant la nuit, lorsque les portes et fenêtres sont fermées, provenant de fuites ou ruptures de conduites qui se seraient produites dans la canalisation de gaz de la rue.

Le mémoire de MM. Sedgwick et Nichols renferme un nombre assez considérable d'observations cliniques confirmatives de leur affirmation.

En terminant, ils réfutent avec assez d'énergie l'opinion de Wagner de Schinz, et d'autres auteurs allemands qui, dès l'année 1869, pour favoriser la généralisation du gaz d'éclairage tiré de l'eau, avaient prétendu que l'oxyde de carbone n'était pas aussi dangereux qu'on le pensait généralement, et que même dans les proportions de 20 à 30 0/0 il pouvait être respiré impunément, parce qu'il ne produisait en somme que quelques phénomènes de céphalalgie!

C'est là une profonde erreur; le gaz oxyde de carbone est un poison certain, et c'est par cela seul qu'il se trouve naturellement en proportion plus élevée dans le gaz de l'eau *(water gas)*, que celui-ci est beaucoup plus dangereux que le gaz d'éclairage ordinaire tiré de la houille *(coal gas)*.

Dr de Pietra Santa.

P.-S. — I. Un essai d'éclairage par la préparation du gaz hydrogène pur s'installe à Boulogne-sur-Seine par les soins de MM. Humbert et Henry.

Voici quelques détails sur ce procédé :

On fait arriver sur une masse de coke incandescente, de la vapeur d'eau chauffée à son point de dissocia-

Une Pharmacie psycho-pathique (1).

De nos expériences jointes à celles de quelques amis, il semble résulter que le haschisch tend à augmenter le nombre et la variété des idées au détriment de leur cohésion, comme si la dissociation des cellules s'accompagnait d'une action chimique ou dynamique favorable à un certain genre d'excitation cérébrale. Première hypothèse.

Deuxième hypothèse : l'ivresse haschischéenne susciterait un simple déplacement de l'énergie nerveuse, qui abandonnerait en partie les centres moteurs et coordinateurs pour alimenter les centres sensitifs et contemplatifs.

Suivant la troisième hypothèse (à mon avis la plus plausible), il n'y aurait pas déplacement de l'énergie nerveuse, mais bien augmentation de cette énergie au bénéfice des centres sensitifs et contemplatifs, tandis que les centres moteurs et coordinateurs resteraient stationnaires et ne paraîtraient affaiblis que par comparaison.

En renforçant à la fois les facultés volontaires et les facultés intuitives, grâce à des stimulants appropriés, on obtiendrait parallèlement en deux sens une expansion souhaitable de la vie.

Cet heureux résultat, je prétends l'acquérir par des doses modérées de haschisch (1), unies au café, à la marche, à l'action, à tout ce qui tonifie et excite les muscles, tout ce qui donne du ressort à l'attention, tout ce qui éloigne du sommeil.

Au lieu du café, recourez à un autre adjuvant, l'alcool, dont l'excitation plus grossière éteindra au besoin l'excitation haschischéenne, et vous posséderez

(1) Voir les numéros des 9 juillet et 26 novembre 1885.

(1) J'avais précédemment indiqué 0,1 ou 0,2 de haschischine comme dose moyenne. Depuis, le même fabricant m'a vendu un produit qui se trouve être huit fois plus actif.

tion. Cette vapeur se décompose, à ce contact, en hydrogène et en oxyde de carbone. Les deux passent ensuite dans une cornue chauffée au rouge, pour transformer l'oxyde de carbone en oxyde carbonique, lequel est ensuite absorbé par un lait de chaux ordinaire.

Le gaz hydrogène pur n'étant pas éclairant par lui-même, il est indispensable qu'il soit brûlé au milieu d'un corbillon de platine qui rougit à blanc, et développe ainsi une grande lumière.

Au point de vue de l'hygiène, il reste à demander à l'analyse chimique ce que le gaz non brûlé, ou dispersé dans l'atmosphère ambiante par le fait de fuites, peut encore contenir d'oxyde de carbone.

II. Le Conseil d'hygiène publique et de salubrité de la Seine, appelé à donner son avis sur le classement de la fabrication du *Gaz Dowson* (obtenu par la décomposition de la vapeur d'eau), « s'est prononcé formellement pour l'interdiction de l'emploi, chez les particuliers, du gaz d'eau, à raison des dangers que présente la présence de l'oxyde de carbone que l'on retrouve en grande quantité dans ce gaz ».

BULLETIN DES CONSEILS D'HYGIÈNE

Conseil d'Hygiène publique et de Salubrité du département de la Seine.

Emploi des peintures à base de plomb à l'intérieur des réservoirs d'eaux potables.

Le Conseil d'hygiène du département de la Seine vient d'avoir l'occasion de s'occuper de nouveau de la question de l'emploi du plomb à l'intérieur des réservoirs d'eaux potables. Son attention avait été appelée sur ce sujet par M. le Directeur du Laboratoire municipal qui lui avait signalé un article paru dans un journal américain, *the Sanitary Engineer*. Rappelons d'abord les faits qui avaient donné lieu à cet article :

Au mois de mai 1885, le navire norvégien *Douna Zogla* entrait dans le port de Brooklyn. Un grand nombre des hommes de l'équipage présentaient tous les symptômes de l'empoisonnement saturnin.

L'un d'eux, envoyé dans un hôpital, ne tarda pas à succomber. L'enquête ouverte à ce sujet démontra que le réservoir à eau, du navire, avait été peint à l'intérieur avec une couleur plombifère. Ce réservoir avait été rempli plusieurs fois, entre autres à Cadix, en novembre 1884, puis à Rio-Grande et à Aracaci. Pendant la traversée jusqu'à New-York, la plus grande partie des hommes tombèrent malades. L'eau qui avait été bue à bord fut examinée par un savant chimiste américain, M. Bartley. Elle était trouble ; le fond du réservoir était couvert d'un sédiment abondant composé de substances organiques végétales, et d'une quantité considérable d'un composé plombique.

M. Bartley, cherchant la cause de cette tardive apparition des symptômes saturnins survenus près de neuf mois après qu'on avait commencé de boire l'eau du réservoir, fait observer :

« 1° Que le réservoir repeint à neuf avait été rempli d'abord avec de l'eau riche en sulfates et carbonates, qui attaque mal le plomb et les combinaisons insolubles ;

» 2° Que l'eau embarquée à Cadix contenait des nitrates et des matières organiques qui ont une influence marquée sur la corrosion du plomb et la dissolution de ses sels peu solubles ;

» 3° Enfin que, durant les premiers mois, la peinture adhérait parfaitement au fer, tandis qu'elle s'en est détachée plus tard sous l'effort du temps et du roulis. »

Le Conseil d'hygiène publique et de salubrité de la Seine a l'honneur de compter parmi ses membres un plombophobe convaincu, M. Armand Gautier, bien connu des lecteurs du *Journal d'Hygiène*, pour leur avoir été déjà plusieurs fois présenté. C'était donc lui que ses études spéciales désignaient naturellement pour étudier la question qui avait été soumise au Conseil par M. le Directeur du Laboratoire municipal, et qui avait seulement pour objet d'examiner s'il ne conviendrait pas d'interdire complètement l'introduc-

---

tous les éléments d'une pharmacie psycho-pathique qu'il est permis de symboliser par un récipient à trois compartiments, trois robinets, trois liqueurs; leurs mélanges variés suffiraient à tout un formulaire d'élixirs sédatifs et stimulants, pour les besoins d'une médecine *passionimétrique*.

Qui s'en trouverait bien? surtout les ouvriers de la pensée qui désormais ne se plaindraient plus d'un trop grand calme, lorsqu'ils rechercheraient l'excitation, ni d'une trop grande excitation, lorsqu'ils rechercheraient le calme.

A la raison sans doute il appartient, avec son armée de muscles, de maîtriser les résistances de l'inconscient, de maintenir coûte que coûte l'harmonie du cerveau; mais rien n'interdit une diminution de son travail au moyen de recettes qui permettraient d'adresser électivement des ondes de mouvements moléculaires à des régions cellulaires déterminées. Au lieu de forcer quand même son éréthisme, le centre supérieur qui commande, mais ne dégage pas assez d'influx pour rendre son commandement efficace, ferait bien mieux de recourir à l'influence d'un modeste agent matériel propre à alimenter les foyers du sentiment et de l'intelligence, tandis qu'il bornerait son activité à manier le compteur des sensations et des idées.

Pour que l'état haschischéen soit utilisable, il n'est point nécessaire que cet état soit supérieur à l'état habituel. Il suffit qu'il soit différent, ne favorisât-il que la suractivité d'une seule faculté, les autres devenant anesthésiées; le médicament fera dans ce cas l'office d'un microscope qui concentrerait sur quelques points tous les rayons de la vie. Se composer plusieurs *moi* qui se contrôleraient, s'instruiraient successivement et mutuellement, ne serait-ce pas appliquer la méthode analytique à la psychologie ?

Quant à la conduite, pour entretenir de bons courants nerveux, pour lubrifier en quelque sorte les rouages de la pensée, pourquoi n'économiserait-on pas

tion des couleurs toxiques destinées aux réservoirs d'eaux potables.

M. Gautier commence par démontrer que les intoxications occasionnées par l'usage d'eaux ou d'aliments ayant séjourné dans des réservoirs de plomb ou peints avec une préparation plombifère, ou même dans des poteries en grès ou en argile vernies aux oxydes et silicates de plomb, ont été fréquemment signalées.

« L'ancienne colique du Poitou ou de Madrid n'avait pas d'autre cause que l'usage des eaux conservées dans des poteries vernies à l'alquifoux, et la colique sèche des pays chauds a disparu depuis que nos équipages ne boivent plus d'eaux ayant séjourné dans des réservoirs de plomb, ou, du moins, ayant été distillées et refroidies dans des appareils distillatoires plombifères. »

Le savant rapporteur du Conseil d'hygiène rappelle ensuite les conclusions de son mémoire présenté à l'Académie de médecine, établissant :

1° Que les diverses eaux potables empruntent aux tuyaux de plomb dans lesquels elles séjournent, même si ces tuyaux sont incrustés de sels calcaires, une quantité, en général minime, du métal toxique ;

2° Que cette quantité varie suivant la nature des eaux ; qu'elle augmente avec les eaux de plus en plus pures, et avec l'aération des liquides ; qu'elle peut devenir dangereuse, surtout avec les eaux de pluie et les eaux distillées (cette observation avait déjà été faite par Dumas) ;

3° Qu'il est donc imprudent de boire des eaux ayant séjourné, ne fût-ce que quelque temps, *en présence de l'air*, dans des tuyaux ou réservoirs en plomb ou simplement enduits de vernis ou peintures contenant ce métal.

Comme on le voit, M. Armand Gautier ne se borne plus à examiner la question spéciale sur laquelle le chef du Laboratoire municipal appelait l'attention du Conseil ; il la généralise.

Pour lui, ce ne sont pas seulement les réservoirs peints avec des couleurs à base de plomb, qui présentent des dangers, ce sont aussi les tuyaux en plomb, servant à la canalisation ; c'est l'étamage, la soudure même des réservoirs.

« Dans beaucoup de maisons, à Paris en particulier, on trouve installé dans la cuisine un grand fourneau dit économique, où la chaleur perdue du foyer est utilisée à chauffer un réservoir en cuivre étamé à l'intérieur. Un robinet permet d'en extraire l'eau nécessaire à divers usages domestiques. Dans ce réservoir, cette eau toujours chaude et souvent renouvelée forme un dépôt qui n'est jamais adhérent, grâce à la température et aux mouvements du liquide. Ce dépôt se détache par plaques et petites lamelles qui restent quelque temps en suspension. J'ai examiné ce dépôt et j'ai trouvé dans l'encroûtement du bain-marie étamé du fourneau, installé depuis sept ans dans l'appartement que j'habitais en 1884, fourneau sortant d'une des meilleures fabriques parisiennes, 0^{gr},74 de plomb par 100 grammes de matière sèche.

» Ainsi ces eaux qui sont à la portée de nos serviteurs et qu'on utilise à une foule d'usages domestiques, tiennent en suspension des parcelles d'un tartre plombifère contenant plus de un pour cent de sulfate ou de chlorure de plomb ! »

La conclusion du rapporteur du Conseil de salubrité était facile à prévoir. On lui demandait si l'Administration devait interdire l'emploi des couleurs toxiques pour la peinture des réservoirs d'eaux potables. Il répond que le fait porté à la connaissance du Conseil par le chef du Laboratoire municipal ne fait que confirmer ses précédentes expériences, et qu'il faut absolument renoncer à l'emploi du plomb et de ses diverses préparations, non seulement dans les réservoirs où l'eau potable doit être conservée, dans ceux par où elle doit passer ou séjourner à l'air avant que de servir aux diverses préparations culinaires, mais « aussi dans les vases où l'on doit préparer ou mettre en réserve les diverses matières alimentaires ». Les boîtes de conserves soudées au plomb lui inspirent elles-mêmes une certaine défiance qu'il ne cherche pas à dissimuler.

Employez donc le zinc ! conseille-t-il en terminant. MM. Artaud et Chevallier ont établi, dans un travail

---

la dépense des agents internes, lorsque la nature nous offre des aliments externes du fluide vital, sous les espèces d'une foule de simples, qu'un hilozoiste considérerait volontiers comme des coopérateurs animés du fonctionnement universel ?

Un peu de fantaisie est certes permise à propos du talisman auquel on demande les merveilles de la *phantasia*. Autorisez-moi donc à hasarder mes petites prédictions et, pour une fois, à dire la bonne aventure à l'humanité.

Plus de mérite ! Le mérite proprement dit de la métaphysique deviendra le *delenda Carthago* de la science qui, elle, poursuivant surtout la conquête du bonheur, emploie précisément ses efforts à diminuer la quantité des efforts dans le monde sentant. Si, par hypothèse, existait une herbe de toutes les vertus, n'en déplaise aux kantistes, nul ne devrait hésiter à se l'administrer, et je vois en rêve de vrais docteurs Faust provoquer tel ou tel état de conscience désiré à l'aide de quelques gouttes d'une vraie *eau de vie*.

On aura la dose ciel gris d'Amsterdam ou la dose ensoleillée de la Cannebière, suivant qu'on voudra graduer l'excitation de son organisme du flegmatique Hollandais au pétulant Marseillais. Avaler cette pilule-ci où cette pilule-là équivaudra à jeter le lest ou à ouvrir la soupape, afin d'atteindre les régions sereines de la poésie ou de redescendre au terre-à-terre de la prose. Les granules de *morosine* mettront vivement au diapason quand on ira en soirée dans le *monde où l'on s'ennuie*, tandis que les granules de *récréatine* conviendront aux invités du *monde où l'on s'amuse*. Des apozèmes d'*agnus castus*, du jus d'herbe à l'*angélique* vous seront recommandées comme d'excellentes préparations hygiéniques, les jours où une jeune personne se confiera à votre garde. Voyez-vous comme il sera commode de se rendre par exemple, selon les exigences de la journée, sémillant de quatre à cinq heures, grave de cinq à six, tendre de sept à huit, etc. ?

Le *struggle for life* devenant moins âpre, une déli-

déjà ancien, que les réservoirs en zinc n'imprimaient aucune fâcheuse qualité aux eaux potables.

« L'Amirauté anglaise et le Gouvernement français ont nommé, il y a quelques années, des Commissions techniques pour étudier la question de la conservation de l'eau à bord. La solution adoptée des deux côtés a été de conserver cette eau dans des réservoirs en tôle galvanisée. Le zinc suffit pour garantir le fer contre l'oxydation, et préserver l'eau de cette teinte jaunâtre déplaisante, mais nullement dangereuse, que lui communique la rouille tenue en suspension. »

Les réservoirs en zinc, les tuyaux en fer galvanisé, voilà donc la solution trouvée! Reste l'exécution! Espérons que le Conseil municipal et la Compagnie des eaux écouteront les sages conseils de M. Armand Gautier, et se mettront bientôt à l'œuvre pour changer tout le système actuel de canalisation de la ville de Paris!

A. JOLTRAIN,
Secrétaire de la Rédaction.

P.-S. — I. Nous trouvons dans la *Gazetta di Medicina publica* de Naples une lettre adressée à son rédacteur en chef D. Margotta, par le Pr Silvestro ZINNO, sous ce titre : *Les eaux du Serino et les tubes de plomb.*

Ces eaux claires, fraîches et douces, servant à l'alimentation de la ville de Naples, sont amenées de loin et distribuées dans les maisons par une canalisation en plomb.

Des analyses chimiques de notre très distingué collègue de la Société française d'hygiène, analyses effectuées dans les conditions les plus variées de pression, de volume d'eau, de temps de séjour, il ressort que les eaux du Serino, excessivement peu minéralisées en sels calcaires, contiennent par litre une proportion de plomb correspondant à une fraction de gramme à la 3e ou 4e décimale 0gr00x ou 0gr000x.

M. Zinno rappelle les opinions des auteurs: d'Orfila, Barruel, Chevallier, Fordos et Hamon (France); de Meldock, Pettenkofer et Varrentrapp (Allemagne); de Dussance et Comeller (New-York); de Cannizzaro (Italie), qui toutes concordent pour proscrire le plomb des conduites d'eau potable.

Partant de cet axiome, *Melius est abbundare quam deficere*, M. Zinno conjure la municipalité de Naples, de proscrire d'une manière absolue les canaux, conduites, ou tuyaux en plomb, en les remplaçant par une canalisation en fer, en fonte, ou en étain pur.

II. Dans l'*Union libérale de Verviers* nous trouvons de même l'analyse d'un travail important de M. le Dr H. FONSNY, professeur d'hygiène, qui peut se résumer dans ces deux propositions:

1° La présence du plomb dans une eau, peu ou point calcaire, circulant dans des tuyaux faits de ce métal, est une règle absolument générale, et non un fait exceptionnel;

2° M. A. Hamon, de Paris, semble avoir résolu la question de canalisation des eaux potables, au double point de vue économique et hygiénique, par l'invention des tuyaux de plomb doublés d'étain.

(On sait que dans ce système, il ne s'agit pas d'un simple étamage, mais d'une vraie doublure, d'un vrai revêtement d'étain, une sorte de tuyau intérieur, parfaitement calibré et centré, d'un demi-millimètre d'épaisseur.) A. J.

Par Monts et par Vaux.

TOUJOURS L'ASSAINISSEMENT DE PARIS. — POURQUOI L'ON PREND UN MÉDECIN. — L'ENFANCE ABANDONNÉE OU COUPABLE. — LE BATTAGE DES TAPIS. — UN CLOU CHASSE L'AUTRE.

Le *Progrès médical*, par la plume de M. A. PUJOL, se donne aujourd'hui beaucoup de mal pour réfuter une série d'articles parus dans le *Journal des Débats*, journal grave, et signés d'un nom recommandable, le Dr Daremberg. En juillet et août de l'année dernière, nous avions bien lu la charge à fond contre l'utilisation agricole des eaux d'égout de Paris faite par le jeune chroniqueur scientifique, mais nous n'avions vu là qu'un innocent passe-temps pour se délasser des fatigues de la saison d'hiver de Menton.

Il ne suffit pas de *paraître* il faut aussi *être*, et les difficiles problèmes de l'hygiène publique s'élucident difficilement dans un laboratoire de chimie, ou dans un cabinet de micrographie.

---

catesse exquise s'affinera dans notre sensibilité, délicatesse inconcevable dans ces siècles de fer, où, à moins d'être tenus en serre chaude, les trop raffinés, moins aptes à la survivance, dépérissent comme des fleurs trop précoces. Les susceptibilités si curieuses des hirondelles pour les variations de l'atmosphère, du chat pour la valériane, du lézard pour la molène, trouveront leurs analogues chez les humains.

Cette sensibilité par rapport aux simples se généralisera sans doute. Alors les comtes de Muffat n'auront qu'à se soumettre au régime du nénufar pour résister à toutes les séductions des Nana, s'il en reste. Alors des émanations d'algues marines échaufferont l'inspiration chez les Ossian. Alors drogues et plantes prendront des noms pittoresques d'après leurs propriétés médicinales. Le *myosotis* rafraîchira la mémoire affaiblie par l'abus du *léthé aquatique*. Le *pas d'âne* produira un hébétement passager, et les orgueilleux se le prescriront pour se démontrer à quel faible fil tiennent nos plus brillantes facultés. Le *narcisse des prés* sera tout indiqué pour les artistes trop modestes ou les jeunes femmes affligées de laideur imaginaire. Avant d'aller chez un *raseur*, au lieu de s'armer de *patience*, il sera plus simple et plus profitable d'en boire une infusion. Une cuillerée de *pierre divine*, chaque matin, remplacera avantageusement le petit carême, au printemps, pour la purification des caractères. Parlez-moi de la *sabine*, en fait de spécifique héroïque contre les retours ataviques belliqueux, et, quant aux poltrons, vite un peu de *sagittaire*, à moins qu'ils ne préfèrent le *raisin d'ours* ou le *dens leonis*.

Mais revenons au sérieux. Tout ce qui, remarque Bain, fixe notre attention, en une période d'excitation, se grave mieux en nous. Il serait donc facile de modifier sa personnalité dans un sens favorable, si nous ne prenions le haschisch qu'aux bons moments, c'est-à-dire, si nous pressions l'outre des sensations à l'instant

M. Daremberg qui avait obtenu un assez maigre succès en venant à l'Académie de médecine, par l'analyse chimique et microscopique, prouver aux Parisiens qu'ils ne boivent que de l'eau infecte et malsaine, s'efforce de démontrer actuellement que les nouveaux projets de la Ville de Paris :

1° Amèneront par les bouches d'égout, des odeurs méphitiques, au grand détriment de la santé publique ;

2° Que les irrigations agricoles par les eaux d'égout formeront autour de Paris des foyers de « pestilence », car les microbes contenus dans ces dernières ne seront pas détruits par la filtration de ces eaux au travers du sol ;

3° Que les légumes produits par un sol ainsi irrigué seront dangereux pour les consommateurs, puisqu'ils pourront contenir des microbes provenant des matières de vidanges qui leur servent d'engrais ;

4° Que la forêt de Saint-Germain est un lieu mal choisi pour les irrigations, parce que le sol n'a pas une épaisseur suffisante de terrain perméable, et parce que les environs de la forêt de Saint-Germain sont un lieu de villégiature.

Mais dans toutes ces objections, il n'y en a pas une seule de nouvelle ; elles ont été toutes discutées, réfutées, et reléguées en dernier lieu dans le vaste arsenal des oubliettes et des hérésies.

Nous aurions mauvaise grâce à demander à ce jeune académicien par droit de naissance, à ce savant chroniqueur par droit de succession, de se donner la peine de lire et de méditer les actes et procès-verbaux de la Commission supérieure de l'assainissement de Paris, mais nous sommes certains de répondre à l'opinion de la grande majorité des hygiénistes de bonne foi, en disant à la Direction du *Journal des Débats* qu'elle s'est faite la complice inconsciente d'une campagne antiscientifique, antipatriotique et antiparisienne.

Le temps de la polémique a déjà duré trop longtemps. — Il faut aujourd'hui passer hardiment de la théorie à la pratique, et avant tout il faut assainir la Seine, et doter Paris de ces systèmes d'égout qui, créés et étudiés pour la première fois en France, ont reçu les honneurs de l'application dans les capitales de l'étranger !

***

Dans un moment où l'on voit surgir de tous côtés des projets d'organisation de la médecine, notre confrère Debray n'a pas craint d'en exposer un assez original dans ses Causeries de l'*Union Médicale*. Ce projet peut se résumer en deux mots : « Transformer le médecin en fonctionnaire public. » Lorsqu'il sera rétribué par l'Etat, ajoute-t-il immédiatement, le client y regardera à deux fois avant de pénétrer dans le sanctuaire de la consultation.

Les idées que nous professons au *Journal d'hygiène* sur le fonctionnarisme n'étant guère de nature à nous inspirer beaucoup de sympathie pour les élucubrations du spirituel chroniqueur, nous nous bornerons à cueillir dans son article le paragraphe qu'il consacre à ce qu'il appelle la *Psychologie du client !*

« Les motifs pour lesquels on prend un médecin sont multiples et complexes; leur étude et leur énumération constitue toute une science, qui mériterait une plus distinguée dans les connaissances humaines sous le nom de *psychologie du client;* sans avoir la prétention de posséder à fond cette science intéressante et pleine de mystères, je puis cependant en formuler quelques données fondamentales.

» D'une façon générale, on prend un médecin autant par luxe que par nécessité, autant par vanité que par besoin réel. Par-dessus tout, la fréquentation d'un médecin répond, pour beaucoup de gens, au désir instinctif de se rendre intéressant, de s'occuper de soi-même et d'en occuper les autres. On ne peut méconnaître, dans ce concours de circonstances, le doigt de la Providence; car, si nous n'étions consultés que par des malades, et pour des cas absolument sérieux, je vous laisse à penser ce qui en arriverait de désagréable pour nos inventaires de fin d'année. Il est donc fort heureux qu'en matière de visites ou de consultations, nous ayons le superflu pour parer à l'insuffisance du nécessaire.

» ..... Le monde, en somme, est exigeant, et indiscret, avec le médecin parce qu'il le paye et qu'il veut en avoir pour son argent; du jour où il ne le paiera plus, le

---

où il satisfait le goût qu'il s'agit de fortifier, sauf, après cet exercice de gymnastique passionnelle, à descendre au-dessous de notre vitalité moyenne, comme le manœuvre se repose après un coup de collier. Tant pis pour qui se rendrait plus vivant aux heures inopportunes ! Tant pis pour qui ne saurait pas graduer la quantité et la qualité de son influx nerveux d'après les tâches qu'il aurait à accomplir, ou ce qui revient au même, qui ne réglerait pas le choix de ses occupations d'après les dispositions présentes.

Une vive sensibilité est assurément un bien; elle est la condition principale du génie; mais quelle rançon ne doit-elle pas être payée?

« Pour tout peindre, il faut tout sentir. » Ce mot de *tout* implique que l'artiste sera susceptible d'éprouver plus de souffrances que de plaisirs et l'on peut soutenir qu'en l'état actuel de l'évolution, la cause du bien n'y gagnerait pas, si la vie de tous les hommes s'exhaltait tout à coup comme celle des habitants de la ville de Quiquendone dont le Dr Ox avait fait ses *sujets*. Mais en revanche cette exaltation deviendrait avantageuse et la vie paraîtrait plus « valable d'être vécue », si les hommes n'avivaient leur sensibilité que dans les circonstances agréables où la sensibilité gagnerait à être avivée. L'homme vraiment normal devrait à volonté descendre de son hypéresthésie géniale pour se mettre à l'unisson, à la portée de ses semblables, lorsqu'il n'a plus besoin de mettre en jeu ses hautes facultés.

Le haschisch comme tous les grandes forces de la nature, se montre redoutable pour qui ne le manie pas avec une précaution respectueuse, je dirais presque religieuse. Que penser de l'inepte haschimane, qui s'exalte un jour de mauvaise suggestion, au risque de culbuter dans le délire où il sera le jouet d'épouvantables cauchemars !

Proportionnez à la faiblesse humaine la proportion de dynamite intuitive, et alors elle éclatera dans l'encéphale, en gerbes d'idées moins éblouissantes, mais

fait de consulter ou d'appeler un médecin perdra les trois quarts de son attrait et de son piquant. »

N'est-ce pas le cas de répéter l'adage italien : *Se non è vero, è ben trovato !*

***

Nous n'avons plus à faire l'éloge de la Société de Protection pour l'Enfance abandonnée ou coupable, qui poursuit sa brillante et tutélaire carrière sous la présidence de M. Georges Bonjean.

Empruntons à l'éloquence des chiffres quelques arguments incontestés.

Le capital social qui était, en 1879, de 67,891 francs, atteint, en 1885, le chiffre de 330,143.

Les sacrifices accomplis au point de vue des pupilles de la Société, sont ainsi représentés :

En 1881. . . .	56,811	francs
1883. . . .	147,271	—
1884. . . .	172,160	—
1885. . . .	174,314	—

Le nombre des adhérents qui était, au 19 juin 1881, de 2,040 membres, dépassait, en février 1885, le chiffre de 12,600.

Au point de vue des enfants protégés, le nombre des pupilles inscrits sur les registres est monté de 700 pupilles à 1,745, à 2,830 et à 3,132.

Enfin, au point de vue des établissements ou groupes fondés ou patronnés par la Société, elle en comptait un en 1880, elle en compte aujourd'hui 36.

Cette marche générale, sans cesse ascendante, de la Société n'est-elle pas une véritable glorification de cette initiative privée à laquelle nous réservons depuis longtemps toutes nos plus sincères sympathies ?

Nous applaudissons de grand cœur aux paroles de M. Massé-Paul, lorsqu'il écrit dans *la Patrie* :

« C'est avec de pareilles œuvres charitables, bien plus qu'avec les théories socialistes prônées par certains journaux, qu'on arrivera à faire cesser les discordes civiles qui agitent notre cher pays. »

***

Nous avons eu à plusieurs reprises l'occasion de parler des ordonnances de police très sévères, interdisant à Paris le battage des tapis sur la voie publique.

A Londres s'est posée, de même, la question de savoir si le fait de battre des tapis constituait, à cause des poussières qui s'en dégagent, à proprement parler *a nuisance* relevant de la Législation sanitaire en vigueur.

Dans l'opinion des juges éminents lord Justice Knight Bruce et lord Selborne, le *carpet-beating* constitue une chose très désagréable pour les jardins et pour les maisons des voisins, et à ce seul titre il justifie l'application de mesures restrictives.

Récemment M. Justice Kay, en présence d'une plainte de même genre, n'a pas hésité à la reconnaître bien fondée, et a enjoint de ne plus battre des tapis à une petite distance des lieux habités.

***

N'est-ce pas le cas de rappeler ce proverbe de tous les temps : *Un clou chasse l'autre*, en voyant le moyen prophylactique que conseille M. Mathieu Williams dans le *Gentlman's Magazine* pour la prophylaxie de la *malaria ?*

Étant donnés les heureux résultats obtenus dans le traitement préventif et curatif des affections paludéennes par l'arsenic, selon la méthode du Pr Tommasi-Crudeli, deRome, notre gentilhomme anglais propose de revêtir les chambres d'habitation, dans les provinces d'Italie infestées par la malaria, de tentures et de papiers colorés en vert par les préparations arsénicales de Scheele et de Schweinfurst, sans se préoccuper le moins du monde des effets toxiques des susdits ameublements.

Dr Écho

Pensées.

Il ne faut pas prendre l'homme à qui la place convient, mais l'homme qui convient à la place.

(Napoléon Ier.)

La moquerie est de toutes les injustices celle qui se pardonne le moins. (Platon.)

plus visibles, en sensations tellement bienfaisantes qu'elles convertiraient à l'optimisme les pessimistes les plus endurcis, en surprises tellement extraordinaires que je vois d'ici le matérialiste idéal de l'avenir se prosterner dans son oratoire (pardon ! dans son laboratoire) devant ce fétiche végétal, ce nid de sylphes et de farfadets, ce morceau de résine verdâtre, qui, l'on ne sait ni pourquoi ni comment, augmente l'érectilité de la substance nerveuse à raison de plusieurs milliards (?) de vibrations à la seconde; ou, si vous aimez mieux, qui projette des flots de sève impressionnelle jusque dans les artérioles les plus ramifiées des circonvolutions de nos deux hémisphères.

Jules Giraud.

Le Nouveau Né.

Nous apprenons avec plaisir que notre collègue, le Dr Depasse, médecin inspecteur des Crèches du département de la Seine, prend la direction en chef de la partie hygiénique et médicale du *Nouveau Né.*

M. Oscar Comettant, l'écrivain spirituel et fécond, reste rédacteur en chef de la partie littéraire du journal qu'il a fondé en 1879.

Toutes nos félicitations, et tous nos vœux de succès.

Dr E.

L'Amour de la Vie.

Si la médecine n'est pas une science exacte, écrit M. A. Le Clère dans la *Revue des Livres nouveaux*, elle laisse au moins l'espérance, et l'homme aime la vie, comme l'a dit Duryer :

Que de tous maux je sois le centre,
Que je sois bossu dos et ventre,
Que je n'aie aucuns membres sains,
Que je sois goutteux pieds et mains,
Que la tristesse me poursuive,
Tout va bien, pourvu que je vive !

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

Contagion in the Tenements (1).

M. le Dr John T. Nagle, chef du Bureau de statistique de New-York, vient de dresser des tableaux de mortalité très instructifs, pour se rendre compte de la fréquence de la contagion (par décès zymotiques) dans les divers genres d'habitations (maisons particulières, maisons en garnis, hôtels et pensions, établissements d'éducation).

Pour les maisons particulières de la ville de New-York, le taux de mortalité par maladies générales en 1884 a été de 35,044 décès représentant une proportion de 19.76 pour 1,000 habitants, soit 56 0/0.

Pour les décès par maladies contagieuses, voici comment ils sont répartis dans les diverses catégories :

Genre de maladie.		Proportion.	Tenement houses.	Maisons ayant moins de 4 familles.	Hôtels et pensions.	Établissements d'éducation
Rougeole . . .	763	77.7 %	593	88	1	81
Scarlatine . . .	606	70.8 —	429	149	1	27
Diphtérie . . .	1091	69 5 —	758	262	4	67
Croup.	731	»	559	151	1	30
Coqueluche . .	492	75 —	370	101	1	20
Fièvre typhoïde.	386	»	147	84	6	149
Fièvre cérébro-spinale . . .	202	»	139	41	1	21
Fièvre malarique.	393	59 —	232	132	6	23

Ces chiffres se passent de tout commentaire. Le plus instructif, c'est celui qui montre le grand nombre de décès par fièvre typhoïde dans les institutions et établissements d'éducation.

« Une pareille situation, écrit M. Nagle, exige de la part des médecins et officiers sanitaires une surveillance plus active de la ventilation, de l'aération, du drainage de cesdits établissements. J'ajoute que 20 0/0 des décès de l'année ont eu lieu dans les établissements d'éducation. »

Un tableau établi par quartiers *(wards)* montre que sur les 24 quartiers de New-York, le 19me est celui qui a enregistré le chiffre le plus élevé d'affections zymotiques. C'est effectivement l'un des plus populeux et des plus pauvres.

Dr de F.

Deux Observations d'Hydrophobie, il y a cent ans.

ET GUÉRIES PAR LE TRAITEMENT DÉJA EMPLOYÉ EN 1753 (2)

A une époque où la question du traitement de la rage est à l'ordre du jour, il nous a semblé curieux de reproduire deux observations de cette terrible maladie qui eurent une terminaison heureuse. Ces faits qui ont plus de cent années d'existence, puisqu'ils datent de 1772 et 1773, et le traitement suivi, de 1753, constituent une page intéressante de cette affection qui semble aujourd'hui pouvoir être jugulée, grâce aux récentes découvertes de notre illustre compatriote et maître, membre honoraire de notre Société d'hygiène, M. Pasteur.

« Un garçon, d'environ 15 ans, ayant été mordu à la jambe le 24 décembre 1772, le 28 on songea à faire étrangler le chien qui avait porté sur lui sa dent funeste. Ce malheureux animal avait déjà tous les symptômes de la rage. Le jeune homme s'était bien porté jusqu'au 26; mais vers le soir, il commença à se plaindre et à avoir des vomissements; cependant il dormit la nuit, et parut le lendemain en assez bonne santé; il dîna d'assez bon appétit : immédiatement après le repas, il se trouva très assoupi. Au bout d'environ une heure de sommeil, il s'éveilla en sursaut, avec la vue égarée, et se précipita à la porte de la rue comme un furieux. Ayant été rattrapé sur-le-champ et reconduit dans sa chambre, il parut reprendre un peu son assiette naturelle; mais après ce petit moment de calme, sa phrénésie redoubla avec tant de violence, qu'il prit des charbons ardents avec la main, sans y paraître sensible. Depuis ce moment, ces accès revenaient souvent et duraient régulièrement 5 ou 6 minutes. Les retours étaient annoncés par le délire, il mordait tout ce qui se présentait à lui, et il imitait l'aboiement du chien. Le 29, à 2 heures après minuit, M. Wrightson, chirurgien à Sedgefield, en Durham, le vit pour la première fois et le trouva lié au châlit. Les spasmes avaient cessé en ce moment, mais il paraissait avoir des anxiétés et de l'oppression; il se plaignait d'un malaise dans la gorge et de quelque chose qui remontait dans la poitrine avec un sentiment de suffocation. M. Wrightson lui ayant présenté de l'eau, il en avala un peu, quoique avec beaucoup de peine et de violents efforts. Peu de temps après, le malade sentant les approches de l'accès, on lui présenta une seconde fois de l'eau, mais loin de l'avaler, il la vit avec une espèce d'horreur. On réitéra cette expérience deux ou trois fois, pour s'assurer de son état, qui ne paraissait point équivoque. Il n'y avait à la jambe qu'une petit croûte et une petite raie un peu rouge, qui s'étendait de cette croûte jusqu'à une petite distance. M. Wrightson suivit dans le traitement de ce malade la même méthode qu'a publiée M. Nugent de Bath *en 1753*.

On lui tira du bras 12 onces de sang (environ 400 grammes) qui paraissait très naturel; et les accidents spasmodiques s'étant calmés, on lui donna 30 gouttes de laudanum dans une cuillerée d'eau. Les convulsions revinrent peu de temps après, avec un mouvement très impétueux de la tête, qu'il portait, vers la main, qui était attachée, pour la mordre. Mais ce paroxysme fut plus court et moins violent que les précédents. Cet habile médecin lui fit prendre ensuite de trois en trois heures un grain et demi d'opium (0,07 centigrammes), et toutes les six heures, en com-

(1) *House*, maison; *Tenement*, logis, parties de la maison affectées à l'usage d'autres familles; *Family*, toutes les personnes vivant dans une même maison; *Boarding-house*, pension.

(2) Extrait de la Gazette salutaire, *composée de tout ce que contiennent d'intéressant pour l'humanité les livres nouveaux, les journaux et autres écrits publics, concernant la médecine, la chirurgie, la botannique, la chymie, etc., etc.* Jeudi, 14 janvier 1773.

mençant une heure après la première prise de l'opium, un bol composé de 15 grains (0,75 centigrammes) de musc, d'autant de cinabre naturel et autant d'artificiel. Il fit encore appliquer une flanelle trempée dans une solution d'un gros (4 grammes) de camphre dans deux onces de laudanum (64 grammes), qu'on renouvela quatre fois par jour. Pendant la journée, le malade eut encore quatre ou cinq accès, qui furent tous en progression moins violents et plus courts; il se plaignit encore le soir de la gorge et de la difficulté d'avaler. Il avait encore des anxiétés continuelles; il bâillait souvent, et ressentait dans les bras des mouvements convulsifs. Il passa cependant assez tranquillement la nuit, et le 30, tous les symptômes furent calmés à l'exception de la difficulté d'avaler. Alors il ne prit qu'une dose d'opium soir et matin. Le 31 au soir et pendant la nuit, il eut une sueur critique et, depuis ce temps, il s'est bien porté.

Une femme ayant été mordue au doigt, fut quelque temps après attaquée tout à coup d'engourdissement dans ce doigt, de tintements d'oreilles et d'une douleur au cœur, comme elle s'exprimait. Le lendemain elle eut des convulsions si fortes, que cinq hommes n'étaient pas en état de la tenir: M. Falkener, chirurgien à Southwell, en Nottinghamshire, lui fit une saignée copieuse, et quoique la morsure fût si peu considérable qu'on la voyait à peine, il ordonna néanmoins des frictions mercurielles sur la partie. Il prescrivit en même temps un bol composé de trois grains (0,15 centigrammes) de turbit minéral et trois grains de camphre mêlés ensemble, que la malade devait prendre tous les matins pendant quatre jours. Elle paraissait empirer pendant l'usage de ces remèdes, le délire était constant. Le cinquième jour, elle alla mieux, et avait des intervalles; alors elle conjura les assistants d'éviter qu'elle ne les mordît, et attacha les dents à ses doigts, et ensuite au lit. On lui présenta dans ce moment de l'eau qu'elle paraissait voir avec plaisir, mais aussitôt qu'elle la porta aux lèvres, elle la rejeta avec horreur.

Des frictions mercurielles et le turbit ayant excité la salivation, la malade recouvra la santé (*Gazette salutaire*, 21 janvier 1773).

A cette époque, le mercure était considéré comme un spécifique, ainsi qu'il résulte des observations ci-dessus, et du fait suivant, emprunté au même recueil (n° du 22 juillet 1773) :

« Un grand loup cervier, d'une force extraordinaire, qui avait mordu plusieurs personnes, et répandu l'alarme dans le Bourbonnais, vient d'être tué à dix lieues de Limoges dans une chasse générale, ordonnée par l'intendant de cette généralité. On administre à Limoges les frictions mercurielles à cinq particuliers qui ont été mordus. Après les expériences faites en pareil cas par ordre de l'intendant, on regarde ce traitement comme un spécifique infaillible contre la rage. »

Enfin, on ne se contentait pas de traiter les malheureux atteints de ce terrible mal. On cherchait aussi les moyens propres à empêcher les animaux de devenir enragés.

Dans un district de la province du Poitou, il a paru une ordonnance qui enjoint d'*évérer* (1) les chiens pour les préserver de la rage. On serait d'abord tenté de croire que cette opération est fondée sur une opinion erronée : cependant un particulier des environs de Poitiers, qui, depuis vingt ans, a toujours 10 à 12 chiens, assure qu'il en a évéré plus de 200 à tout âge ; qu'il n'en a jamais eu qui aient été attaqués de l'espèce de rage à redouter, et que les chiens ainsi évérés ne sont susceptibles que d'une rage vulgairement appelée *rage mue*, dont ils meurent sans courir et sans attaquer personne.

Dr Paul Moreau, de Tours.

Livres offerts en don à la Bibliothèque de la Société.

Dr F. Bonnal. — *Notice médicale* sur *Arcachon*, 4e édition, brochure in-8°. Bordeaux 1886.

(L'auteur nous donne des détails intéressants sur les deux parties bien distinctes qui composent la station, et qui « présentent chacune, grâce à leur situation propre, des ressources thérapeuthiques diverses; je dirai même un climat différent ».

La *ville d'été*, établie entre les premiers contreforts de dunes très élevées et la plage, est la cité recherchée des baigneurs; la *ville d'hiver*, située derrière ces contreforts sur un versant méridional hérissé de pins, offre aux valétudinaires et aux malades de la poitrine une verdure éternelle et bienfaisante.

Nous recommandons d'une manière spéciale le chapitre que M. Bonnal consacre à l'heureuse influence du climat d'Arcachon (avec sa double action saline et résineuse) sur les enfants à l'âge où la croissance les fatigue, les fait maigrir, en précipitant chez la plupart d'entre eux les dispositions héréditaires. Médecin du collège libre de cette ville (fondé en 1871 par le P. Baudrant, de l'ordre des Dominicains enseignants), il croit, avec raison, remplir un devoir professionnel, en appelant l'attention de ses confrères sur le collège d'Arcachon qui poursuit dans l'enseignement public un but spécial digne de toutes leurs sympathies.

Nous qui, après notre sympathique collègue le Dr Hameau, avons été des premiers à prédire le succès et la prospérité de cette bienfaisante station, nous sommes heureux de donner une pleine et entière approbation à l'appel du Dr Bonnal.)

Dr Eugenio Fazio de Naples. — *Traité de climatologie et d'hygiène médicale*, publié par fascicules in-8°. Henri Detken, éditeur. Naples 1886.

(La 22e livraison du premier volume de cet important ouvrage, que nous avons déjà signalé à nos collègues, renferme un chapitre intéressant sur l'*Infezione da malaria*, d'après les récentes recherches de Tommasi Crudeli et de ses brillants élèves. Les chapitres *Rage* et *Maladies contagieuses* sont traités avec beaucoup de soin, et l'auteur ne craint pas de préconiser les mesures prophylactiques et quarantenaires telles qu'elles sont conseillées par l'École moderne.)

Dr Donatien Raffegeau. — *Du rôle des anomalies congéniales des organes génitaux dans le développement de la folie chez l'homme.* — Thèse de doctorat. Broch. in-8°. A. Davy, imprimeur. Paris, 1884.

(S'inspirant des travaux des Godard, Guyon, L. Le Fort, Le Dentu, en France, de Curling en Angleterre, et de Grüber en Allemagne, l'auteur vient les compléter en établissant nettement que le médecin aliéniste et le médecin légiste « doivent procéder avec soin à l'examen des organes génitaux lorsqu'ils se trouvent en présence de cas obscurs où les troubles psychiques observés ne se prêtent à aucune explication ».

En raison de l'originalité de cette étude, nous en transcrivons avec plaisir les conclusions :

(1) Enlever sous la langue des chiens un petit nerf qu'on a pris pour un ver occasionnant la rage (xvie siècle. Cotgrave).

« 1° Les anomalies congéniales des organes génitaux de l'homme et notamment la cryptorchidie et l'hypospadias sont assez fréquentes.

» 2° Elles sont susceptibles de faire tomber les individus qui les présentent dans la mélancolie et même dans le délire des persécutions, ces individus étant déjà, du reste, prédisposés.

» 3° Les anomalies dont nous parlons sont, en effet, dues à un arrêt de développement et proviennent d'un vice héréditaire, que les ascendants aient été cryptorchides ou hypospades, ou qu'ils aient été atteints d'affections mentales.

» 4° Il en résulte que le médecin légiste et le médecin aliéniste ne doivent pas négliger l'examen des organes génitaux, et traiter les individus dont il s'agit comme des dégénérés ».)

M. Félix Putzeys de Liège. — Rapport présenté à la Société médico-chirurgicale de Liège sur les *Mesures prophylactiques et les moyens de désinfection à adopter dans les cas de maladies infectieuses*. Broch. in-8°. Impr. Vaillant-Carmane. Liège, 1865.

(Parlant au nom d'une Commission composée de MM. Delbostaille, Jorisenne, Romiée et Putzeys, le savant rapporteur, avec une connaissance parfaite de la question (en Belgique et à l'étranger), propose entre autres comme mesures préventives :

La notification des maladies contagieuses ; l'isolement des malades ; la désinfection des linges, chambres, etc. (Le sublimé corrosif a toutes les préférences des médecins belges.)

Dans la discussion en séance, M. Charles a combattu la déclaration préalable des maladies, en invoquant l'article 258 du Code pénal qui vise le secret médical.

M. Petithan a caractérisé nettement la divergence des opinions en disant « qu'il y avait chez M. Charles une tendance plus marquée à sauvegarder la liberté et les intérêts individuels, et chez M. Putzeys un désir plus vif de protéger l'intérêt public ».

Les conclusions du rapport de M. Putzeys, et son impression immédiate ont été votées à l'unanimité.)

M. H. Bonnewyn. — *L'épilepsie et son moyen curatif*. Broch. in-8°. Charleroi, 1886.

(Notre distingué collègue que l'épilepsie a fait souffrir cruellement, indique dans quelques pages les résultats de son expérience personnelle. Laissons-lui la parole :

« Une brûlure très profonde, pratiquée au mollet de la jambe avec un gros fer rougi à blanc, et pendant l'accès épileptique. »

Ce moyen, ajoute-t-il, est assez douloureux, mais c'est le plus radical et le plus efficace. D'ailleurs il ne faut pas oublier que la perte de connaissance est complète et absolue chez les épileptiques, et que par conséquent ils n'éprouvent ni ne ressentent aucune douleur pendant l'accès. — Le patient n'endure donc que les douleurs consécutives d'une brûlure profonde.)

M. A. Chivé, de Caudebec en Caux. — Des empoisonnements atmosphériques. *Epidémie diphtéritique intermittente de 14 mois de durée*. Broch. in-8° avec une carte indiquant la situation et la topographie des localités atteintes. Impr. Caguiard. Rouen, 1886.

(Notre modeste et studieux collègue a rédigé cette monographie avec la pensée « que c'est un devoir pour chaque médecin de raconter ce qu'il a vu ; son témoignage devant servir au progrès scientifique dont l'humanité profite. » Elle s'appuie sur 36 observations cliniques recueillies successivement dans les communes de Valteville-la-Rue, de Villequier, de Caudebec, de Caudebecquet, de Raison, de Betteville et de Norville.

Voici énumérées au chapitre *Thèse* les principales conclusions de l'auteur, qui nous paraissent dignes d'être prises en sérieuse considération :

1° La diphthérie, comme la scarlatine, la rougeole, la variole, la fièvre paludéenne, le choléra, étant de nature toxique, doit avec ces autres affections former le groupe pathologique des *empoisonnements atmosphériques* ;

2° La diphthérie naît dans les milieux *brumeux* ; elle tue primitivement par influence physique et secondairement par absorption toxique parasitaire ;

3° Elle est *contagieuse* et se propage par contact individuel ou par courant aérien ;

8° Comme pour le virus rabique et syphilitique, les cautérisations doivent être faites avec fermeté sur tous les points accessibles ;

9° Le perchlorure de fer détruit les fausses membranes et empêche l'absorption et l'empoisonnement général ;

10° Le sulfate d'alumine et de potasse, le coaltar, etc., ne sont que de faibles auxiliaires, utiles cependant dans des cas particuliers ;

11° Les fumigations ou pulvérisations balsamiques ne sont pas nuisibles ;

12° Le traitement interne de la diphthérie doit être tonique et réparateur. — En première ligne le chlorure ferrique.)

Dr Carlo Anfosso, de Venise. — *Les petits moteurs*. Broch. in 8°. Florence, 1886.

(Dans cette étude d'hygiène industrielle, l'auteur énumère avec soin les divers types de petites machines employées principalement dans les habitations ouvrières ou les petits ateliers, et qui ont pour moteurs la vapeur d'eau, la vapeur sous pression, l'air comprimé, l'air raréfié, l'électricité, l'élasticité, le gaz, la benzine, le pétrole, etc. Au point de vue hygiénique il donne la préférence aux petites machines actionnées par le gaz et la benzine, à la condition expresse de la *combustion complète* du produit employé.

En règle générale, les petits moteurs doivent pouvoir marcher sans graissage d'aucune sorte pour diminuer les causes d'accidents et de blessures.

L'avenir de l'industrie réside dans l'extension des petits moteurs, et la division de la force motrice doit marcher de pair avec la division du travail.)

Dr E. Verrier. — *Des anomalies symétriques des doigts*, et du rôle que l'on peut attribuer à l'atavisme dans ces anomalies. Broch. in-8° avec figures intercalées dans le texte. Clermont, 1886.

(Le travail de notre distingué confrère lu à l'Académie des sciences expose les diverses anomalies des membres, qui portent le plus souvent sur les doigts, avec augmentation *(polydactilie)* ou diminution *(ectrodactilie)*.

Ne pouvant expliquer ces anomalies en invoquant des causes mécaniques pour leur production, ne se contentant pas de dire qu'il y a eu arrêt ou perversion de développement, M. Verrier propose l'hypothèse suivante :

« Serait-il donc si déraisonnable d'admettre, sinon comme un fait de transmission héréditaire d'un ancêtre éloigné de l'homme, du moins comme une hésitation de la nature, dans son évolution progressive, ce retour à une forme anatomique antérieure à l'homme, ou existant encore actuellement dans un groupe zoologique voisin ? »)

M. Émile Rivière. Découverte d'une *Station humaine à l'âge de pierre* dans le bois de Clamart, in-4°. Extrait des Comptes rendus de l'Académie des sciences, 1885.

(Notre intrépide collègue, déjà honorablement connu par des découvertes archéologiques sérieuses, a trouvé dans ce nouvel atelier de l'époque néolithique près de 900 pieds en silex (hache polie, grattoirs, lames, percuteur, polissoir, etc.); par contre, il n'a rencontré qu'un seul ossement (fragment de côté d'un petit ruminant.)

Dr E. de la Harpe. Une visite à *Davos*. Note lue à l'Académie de médecine vaudoise, in-8°. Lausanne, 1885.

(Notre collègue associé étranger, lauréat de nos concours de la Première Enfance, a rapporté de son excursion à Davos une opinion favorable à l'influence bienfaisante sur les phtisiques de cette célèbre station.

« Cette haute vallée, pas trop étroite, bien ensoleillée, avec un air sec et de bonnes installations, est certainement un séjour favorable à ceux qui ont besoin d'un puissant tonique. Je ne doute pas que les conditions de Davos ne

soient excellentes pour beaucoup de phtisiques; mais j'aimerais mieux y voir aussi bon nombre d'anémiques, de patients faibles, non irritables, de convalescents, de jeunes gens lymphatiques ou scrofuleux. »

L'appréciation de M. de La Harpe est conforme à celle que nous avons formulée dans les articles déjà publiés sur Davos.)

Dr Henry L. Bowditch. — *L'aspirateur dans les effusions pleurétiques*. Boston, 1885.

(Dans une lettre adressée au *Boston medical and surgical Journal*, notre éminent collègue fait connaître les principes qui le guident, dès l'année 1850, dans le traitement de l'hydrothorax par l'aspirateur. — D'après sa vaste expérience, ce procédé opératoire, bien conduit, a rendu et rendra encore beaucoup de services aux malades. — Sans lui beaucoup de personnes aujourd'hui bien portantes auraient infailliblement passé de vie à trépas.)

Dr John S. Billings. — *Les principes de la ventilation et du chauffage* dans leurs applications pratiques. 1 vol. in-8°, 2e édition. New-York, 1884.

(Le savant chirurgien-major de la marine nationale des Etats-Unis avait d'abord publié sur le sujet, une série d'articles dans le *The sanitary Engineer*. Leur succès a engagé notre collègue M. Meyer à les réunir en volume, et M. Billings les a refondus et complétés de manière à offrir aux hygiénistes un petit traité pratique de chauffage et de ventilation.

Nous espérons lui consacrer à notre tour une série d'articles dans le *Journal d'hygiène*, avec l'intention de les réunir en brochure. Nous avons reçu à cet effet de l'auteur et de l'éditeur, toutes les autorisations de traduction indispensables.)

Dr Napoleone D'Ancona. — Étude statistique sur la *diphtérie* dans la province de Padoue (période 1879-1884) in-4°. Padoue, 1885.

(Notre distingué collègue a pris pour épigraphe de son travail, cette assertion du Dr Mahaut (in *Journal d'hygiène*, 1885) : « De toutes les maladies infectieuses la diphtérie est sans contredit la plus maligne, la plus redoutée des praticiens qui lui paient eux-mêmes un lourd tribut. Cependant on ne voit pas qu'elle provoque de panique nulle part ; nous vivons en compagnie de cet ennemi implacable sans nous inquiéter outre mesure de son voisinage. »

Des patientes recherches du Dr D'Ancona, il résulte que la ville de Padoue ne figurait qu'à la 19e place sur les tableaux de mortalité diphtérique dressés par le Pr Sormani pour les principales villes d'Italie. La ville de Ferrare était en première ligne avec une mortalité de 2.83 0/00, et Padoue en 19e avec une proportion de 0.29 0/00. Toutefois, pendant ces dernières années la diphtérie a pris une marche progressive, et s'est montrée dans des localités jusqu'alors indemnes.

Ce fait amène l'auteur à préconiser de sages mesures de prophylaxie et de préventibilité.

Voici, du reste, les sages conclusions que formule à cet effet M. D'Ancona :

1° Tout cas de diphtérie, même sporadique, doit être isolé avec soin. — On brûlera tous les effets et objets de litorie ayant servi au malade, et l'on procédera à une désinfection complète de l'appartement ;

2° Lorsque plusieurs cas de diphtérie seront enregistrés dans une localité, on les réunira dans un hôpital approprié à ce genre de maladie;

3° Les infirmiers ou infirmières s'astreindront aux règles d'hygiène et de désinfection reconnues indispensables ;

4° Dès que l'épidémie sera reconnue, on procédera à des visites médicales dans les établissements publics, écoles, ateliers, etc. ;

5° Le Conseil sanitaire provincial déléguera un de ses membres pour veiller à l'exécution des prescriptions de salubrité, et lui remettra les fonds nécessaires pour parer aux premiers besoins ;

6° Les maîtres d'école exerceront sur leurs élèves une surveillance journalière, et au besoin initieront les parents aux instructions populaires qui auront été rédigées préalablement par le Conseil de santé de la province.)

M. A. Plumeau, adjoint au maire de Bordeaux. — *Rapport au Conseil municipal sur le service des vaccinations et revaccinations publiques pendant l'année 1884*, broch. in-4°.

(Bien que nous ayons déjà signalé cet important document à la Société, en rappelant que nous avions aidé de tout notre pouvoir l'organisation de ce service, par l'envoi de tubes de vaccin de génisse, d'instructions et de matériel *ad hoc*, nous tenons à lui emprunter quelques faits et quelques chiffres : « Depuis l'épidémie de variole de 1881-82 les victimes faites dans notre ville par la maladie ont été de moins en moins nombreuses. Ce résultat doit être attribué à la permanence du service de vaccination, qui a le précieux avantage de faire face à toutes les éventualités. Au mois d'août, des cas de variole se sont déclarés tout à coup dans le quartier de la rue Saint-Jean : le service municipal a attaqué l'épidémie naissante en pratiquant des vaccinations et des revaccinations sur les lieux mêmes où elle sévissait et la diffusion en a été arrêtée. En même temps, et comme complément nécessaire de cette mesure, la plus grande partie de la population de nos Ecoles a été revaccinée. »

En 1884 le chiffre des vaccinations pratiquées par le service municipal chez les enfants non encore vaccinés s'est élevé à 2,000, soit une moyenne de 38 à 40 par séance hebdomadaire. Nous ne voulons pas parler ici de la *dégénérescence du vaccin* signalée par le directeur du service (Dr Layet), parce que cette question soulève des appréciations théoriques trop discutables. Dans le service de vaccinations gratuites de la Société, grâce au zèle et à la compétence de M. Chambon, nous n'avons jamais eu à nous préoccuper de pareils mécomptes.)

Dr Georges H. Rohé (de Baltimore). — *L'hygiène des occupations*. Extrait des actes de l'Association américaine de la santé publique. Broch. in-8°. Concordia, E. U. A. 1885.

(Ce mémoire a une importance pratique considérable parce qu'il passe en revue les diverses professions exercées aux États-Unis (toutes catégories artistiques, industrielles et commerciales). Cette étude complète celle de *l'Hygiène des métiers* du Dr James Christie, que nous avons publiée dans le vol. VIII, p. 329.

Dans un premier tableau, M. Rohé donne, d'après les statistiques du Massachusetts (1843 à 1874), le chiffre des décès et leur âge moyen, rangés dans onze catégories spéciales, (voir vol. X, p. 68). Dans un second tableau sont énumérées les diverses professions de chaque classe, de manière à mieux apprécier l'influence des diverses industries.

Au point de vue de l'hygiène industrielle, il y aurait à faire un travail comparatif avec ce que l'on observe dans les différentes contrées de l'Europe.

Dr Paul Bruneau. — *Empoisonnement par le gaz d'éclairage*. Recherches sur les propriétés physiques du propylène. Thèse de doctorat, avec tracés et figures. Broch. in-8°. Georges Carré, éditeur. Paris, 1886.

(Monographie complète de la question — Conclusions appuyées sur les recherches faites au laboratoire de physiologie de la Faculté des sciences. — Fera l'objet d'un compte rendu spécial.)

M. Georges Carré. — *Annuaire des spécialités médicales et pharmaceutiques* (7me année, 1886). 1 vol. in-12° cartonné à l'anglaise, chez l'éditeur. Paris, 1886.

(Ce petit volume mérite de rester sur la table du praticien, parce qu'il lui fournit des renseignements précis sur le mouvement scientifique annuel de la médecine, de la pharmacie et de l'hygiène. Le chapitre *Mélanges* renferme deux notices sur l'enseignement et sur l'assistance publique et privée.)

(Comptes rendus du Secrétariat.)

Propriétaire-Gérant : Dr de Pietra Santa.

IMPRIMERIE CHAIX. — 20, RUE BERGÈRE, PARIS. — 7556-6.

JOURNAL D'HYGIÈNE

SOMMAIRE : Projet d'un Code de l'Hygiène publique pour l'Italie (BERTANI). — Le Daltonisme chez les employés de chemins de fer (WORMS). — L'Alcoolisme au Congrès d'Anvers (LANCEREAUX). — Hygiène professionnelle : Tanneurs et Mégissiers (GUIGNARD). — Par Monts et par Vaux. — **Feuilleton** : L'Age secondaire. La période Triasique (FLAMMARION). — La Mortalité dans la profession médicale (OGLE). — La Morue rouge (CARLES). — Le Crématoire de Varignano (La Spezzia). — **Bulletin de la Société française d'hygiène**: La Cure thermale de Vichy (GAUTRELET et PEYRAUD). — Epidémie de fièvre typhoïde dans le nord-est (LÉCUYER). — La fièvre typhoïde traitée par les bains froids (TRIPIER et BOUVERET).

Paris, ce 1er Avril 1886.

Projet d'un Code de l'Hygiène publique pour l'Italie (1).

PAR LE Dr AGOSTINO BERTANI, DÉPUTÉ

Les résolutions proposées par la quatrième Sous-Commission concernant les modifications à apporter à la réglementation relative *aux logements insalubres*, soumises actuellement à votre examen et approbation, visent directement deux lois existantes (Décret organique du 18 décembre 1848 sur les Conseils d'hygiène publique et de salubrité, — Loi sur les logements insalubres du 13 avril 1850), dont elles acceptent la revision, dans le sens indiqué par deux projets de loi portés devant le Conseil d'État par M. le Ministre du commerce et de l'industrie.

Dans une note qui figure aux procès-verbaux de la quatrième Sous-Commission du 11 décembre 1885, je me suis efforcé de démontrer l'inopportunité de reviser ces deux lois qui ont réalisé un progrès réel dans l'ordre des questions hygiénico-sanitaires, et qui ont été toujours considérées : la première comme l'œuvre capitale de la deuxième République; la seconde comme l'un des titres de gloire de l'Assemblée législative (2).

(1) Note présentée à la Commission supérieure de l'Assainissement de Paris (séance du 26 mars), par M. le Dr de PIETRA SANTA et devant figurer dans le Recueil des Procès-verbaux des Séances.

(2) Voici les conclusions de cette note :

1° Respecter le Décret de 1848 en le faisant fonctionner dans les limites qu'avaient assignées les ministres Tourret, Dumas, Buffet, Rouher, Labouillerie, etc., et dans l'esprit qui avait présidé à sa rédaction par le Conseil d'État.

2° Faire cesser la dualité regrettable que l'application de la loi de 1850 a créée (surtout à Paris) entre les Conseils d'hygiène et les Commissions des logements insalubres, en faisant rentrer ces dernières sous l'autorité unique qui, armée d'une part de la loi du 13 avril 1850, et de l'autre des lois des 16-24 avril 1790 — 19-22 juillet 1798 — arrêté du 12 messidor an VIII — loi du 28 pluviôse an VIII, — sera toujours en mesure de poursuivre partout l'insalubrité des habitations, soit qu'elle dépende de causes *extérieures*, soit qu'elle résulte de causes *intérieures*.

Les questions de ce genre étant à l'ordre du jour des travaux parlementaires au delà des Alpes, il m'a paru intéressant de vous faire connaître très sommairement « un projet de Code de l'hygiène publique pour l'Italie », élaboré par le Dr Agostino Bertani, député, à la requête de M. Depretis, ministre de l'intérieur, président du Conseil des ministres.

M. le Dr Bertani, qui avait déjà consacré quatre années à l'enquête sur l'*hygiène rurale*, vient d'en consacrer trois à l'enquête *hygiénico-sanitaire*, qui a inspiré les grandes lignes du nouveau Code de l'hygiène publique. Toutefois, pour vous permettre d'en mieux saisir l'harmonie, il me paraît indispensable de rappeler, en quelques mots, la situation présente de l'organisation sanitaire du Royaume (1).

I

Depuis longtemps, la Péninsule italique possède des médecins *condotti* (communaux), c'est-à-dire atta-

(1) Le Code sanitaire d'Italie, présenté à la Chambre des Députés en 1873, a été discuté et approuvé par le Sénat, mais il n'a pas encore subi les épreuves de la discussion devant la première.

FEUILLETON

L'Age secondaire. — La Période Triasique (1).

L'œuvre de la nature s'étend, s'agrandit et se diversifie!

Au chapitre « la Période Triasique » (2), nous emprunterons les paragraphes que Camille Flammarion consacre aux gisements du terrain salifèrien dont les plus remarquables en France sont ceux de la Meurthe, de la Moselle, du Jura (Poligny et Salins), du Doubs, de l'Indre, du Cher, de l'Allier, de la Nièvre, de Saône-et-Loire, de la Haute-Saône, de la Haute-Marne et des Vosges.

« Chacun sait que le sel est un des minéraux les plus importants. A l'état de sel gemme, il forme des gisements entiers, et se rencontre en grande quantité dans l'intérieur des terrains de l'époque secondaire. En Transylvanie, il y a des montagnes salines qui ont plusieurs lieues de longueur, présentant des parois à pic de plusieurs centaines de pieds d'élévation, entièrement formées de sel gemme. A Cardona, sur le versant sud des Pyrénées, on voit un gisement de sel dont la masse au-dessus du sol s'élève à près de cent mètres de hauteur.

» Ces dépôts sont tellement déchirés et déchiquetés par les pluies, qu'avec leurs pyramides, leurs cornes, leurs pointes, leurs fondrières, on croirait voir un glacier ; et la production du sel est tellement abon-

(1) « Le monde avant la création de l'homme » chez Marpon et Flammarion. 13e série, Paris 1885.

(2) L'époque secondaire se partage en trois périodes bien distinctes par leur caractère: la période *triasique*, la période *jurassique* et la période *crétacée*.

La première a été ainsi nommée parce que les terrains qui la représentent se sont montrés à l'origine partagés en trois étages : le grès bigarré, le muschelkalk ou calcaire conchylien et le keuper (marnes bariolées, ou étage *salifèrien*).

chés à une localité donnée, dépendant de l'autorité du *Municipe* (conseil municipal) qui fixe le traitement, détermine les attributions, énumère les obligations, impose les conditions d'admission.

Déjà sous les empereurs, Rome et Constantinople avaient des *archiâtres populaires* rétribués par les communes, chargés de donner leurs soins aux pauvres et aux indigents.

Lors de l'invasion des Barbares, cette institution fut comme tant d'autres reléguée dans les ténèbres de l'ignorance, et l'exercice de la médecine resta l'apanage des moines et des diacres; mais lorsque les conciles de Saint-Jean de Latran (1130-1215), de Tours (1172), de Paris (1212), proclamèrent l'incompatibilité de l'art de guérir et du sacerdoce, on revint aux archiâtres populaires, et l'on institua les médecins *condotti*.

Pendant le XIIIe siècle, cette organisation se compléta dans les États du Pape et en Toscane ; elle n'a été que plus tard introduite en Lombardie.

Le Piémont et le royaume des Deux-Siciles ne l'ont adoptée qu'au commencement du XIXe siècle (1).

D'après les documents officiels de la Direction générale de la Statistique du royaume d'Italie, en juin 1882, le nombre des médecins *condotti* était de 8,920 ainsi répartis :

Médecins.	1,088
Chirurgiens	589
Médecins-chirurgiens.	7,263 (2).

Ces praticiens sont attachés :

1° A des *condotte* dites *piene*, lorsqu'ils doivent leurs soins, indistinctement à toutes les classes de la population, riches ou pauvres. Elles sont au nombre de 4,154 (Lombardie, Ombrie, Marches d'Ancône, Toscane, Rome);

(1) « L'influence du médecin vivant dans des contrées agrestes ou montagneuses, au milieu des divers éléments qui constituent la famille et la société, est des plus incontestables. Homme éclairé, il vulgarise l'instruction; aussi le trouve-t-on toujours à l'avant-garde du progrès et de la régénération politique du pays ». (Dr de Pietra Santa. Rapport au Ministre de l'instruction publique sur le Congrès de Turin en 1876.)

(2) Le chiffre total des médecins et chirurgiens pour toute la Péninsule était en juin 1882 de 18,046, ce qui, pour une population de 28,434,747 habitants, donne la proportion

$$: : 1,000 : x = 0.63\ 0/00.$$

En France, à la même époque, la proportion est ainsi représentée: 37,672,048 habitants: 14,846 médecins (docteurs et officiers de santé) :

$$: : 1,000 : x = 0.40\ 0/00.$$

2° A des *condotte* pour les indigents seuls, d'après des rôles fournis par le syndic (maire) ; les classes aisées ou riches payant de leur bourse les soins médicaux ou chirurgicaux qu'elles réclament. On en compte 3,518 (Piémont, Émilie, Sicile) ;

3° A des *condotte*, instituées et rétribuées par des congrégations de charité, ou par des établissements de bienfaisance. Il y en a 108.

Soit un total de 7,780 condotte.

Le nombre des communes pour les 16 provinces du Royaume étant de 8,258, et quelques-unes d'entre elles possédant plusieurs *condotte*, il en résulte que seules 500 communes environ n'ont pas de service médical organisé pour les pauvres et les indigents. Leurs municipes se bornent à payer un *Phlébotome* pour la pratique des vaccinations (1).

Le service médico-chirurgical de tout le Royaume impose aux budgets communaux une dépense totale de 14 millions de francs en chiffres ronds, soit:

8,661,000 pour les 4,154 *condotte piene ;*

5,331,000 pour les 3,518 *condotte* pour les indigents seuls (2).

Voici quels sont, actuellement, les rapports des médecins *condotti* avec la loi en vigueur sur la santé publique.

Le médecin condotto fait partie de la Commission municipale de santé en qualité de secrétaire.

Ces Commissions sont des corps consultatifs qui donnent leur avis aux syndics (maires) sur toutes les affaires sur lesquelles ces derniers jugent convenable de les consulter.

Les attributions que la loi leur confère, sur délégation du syndic, et dans le territoire de la commune respective, sont les suivantes :

(1) C'est principalement dans l'ancien Piémont et dans l'île de Sardaigne que l'on rencontre le plus grand nombre de communes entièrement dépourvues de service médico-chirurgical.

(2) La statistique officielle ne donne pas le chiffre des dépenses qu'occasionnent les 108 condotte instituées par la bienfaisance privée.

---

dante que cette mine passe pour inépuisable, quoiqu'on l'exploite depuis des siècles (il en est fait mention dès l'an 1103). On admire là une montagne de sel de plusieurs centaines de mètres de hauteur. Les chaînes salines au sud et à l'est de l'Himalaya présentent des masses de sel plus considérables encore. A Kallabaugh, la route, sur un long parcours, est taillée dans des rochers de sel de trente mètres d'élévation ; mais ces masses gigantesques ne sont rien, comparées aux montagnes de sel qui entourent le lac de Titicaca, dans les Andes Péruviennes ; ce lac a une longueur de trois cent cinquante kilomètres.

» Le sel se dissolvant aisément dans l'eau, le voisinage des montagnes salines présente souvent des lacs d'eau salée. L'eau de la mer aussi est salée, quoique les fleuves y amènent constamment de l'eau douce. Le sel marin provient de la combinaison du sodium et du chlore, éléments qui paraissent appartenir en propre à la constitution de l'eau primitive.

» Partout où l'eau de mer s'évapore, le sel se dépose; sur un grand nombre de rivages, il est recueilli par évaporation. Nous ne savons pas si tous les dépôts de sel ont eu cette origine, ou si certaines couches se sont produites dans l'écorce du globe par d'autres phénomènes ; mais un grand nombre de gisements, par exemple ceux de la Suisse, s'expliquent par l'évaporation de la mer. Les mollusques trouvés dans les roches calcaires qui avoisinent ces gisements de sel, prouvent qu'ils doivent leur origine à des dépôts marins.

» Lorsqu'on pénètre dans une mine de sel, on est toujours impressionné par l'aspect étrange de ces grottes souterraines. Çà et là les galeries s'élargissent en grandes chambres ou cavernes ; leur centre est quelquefois occupé par un petit étang ; leurs parois et leurs voûtes étincellent de myriades de brillants cristaux de sel. Ces « chambres salines » sont assurément l'une des curiosités les plus remarquables de ces

1° Elles prennent les dispositions opportunes pour éloigner du territoire de la commune toute cause d'insalubrité ;

2° Elles surveillent l'exécution des règlements locaux de police urbaine et rurale adoptés par la municipalité ;

3° Elles exercent une surveillance particulière sur les hôpitaux de la commune, les écoles, les salles d'asile, les établissements de bienfaisance, les orphelinats, et afin que rien ne manque au point de vue de l'hygiène à la salubrité de ces instituts ;

4° Elles surveillent les inhumations dans les cimetières de la commune, en s'assurant que les prescriptions hygiéniques qui les concernent soient exactement observées ;

5° Elles informent, avec sollicitude, le syndic des cas de variole observés dans la commune, des cas de maladies spécifiques prenant le caractère de maladies populaires, et de toute autre cause pouvant nuire à la santé publique ;

6° Elles font un rapport au syndic sur les vaccinations pratiquées durant l'année dans la commune ;

7° Elles fournissent au Conseil de santé de l'arrondissement les données pour la formation des statistiques hygiénico-sanitaires et médicales.

Les Commissions municipales de santé sont composées de huit membres dans les communes de 10,000 habitants et de quatre dans les autres.

On conçoit aisément que par la nature du travail, c'est au médecin qu'incombe surtout le soin de faire exécuter scrupuleusement les dispositions susdites.

II

L'État, écrit M. Bertani, doit toute sa sollicitude à la surveillance et à la tutelle de la santé publique.

De ce principe suprême découle, très logiquement, la doctrine de l'hygiène publique :

Prévenir toute influence fâcheuse, ou dangereuse, de quelque nature soit-elle *(Prevenire)* ;

Pourvoir aux moyens indispensables pour atteindre le but *(Provvedere)*.

A ce double effet il importe de coordonner l'action *administrative* et l'action *technique* (représentée par le médecin), en instituant un service régulier, complet, utile et efficace pour le bien-être physique des populations.

L'hygiène étant aujourd'hui élevée à la hauteur d'une Science, et l'État étant responsable de la santé publique en général, et en particulier de celle des pauvres dont il est le *tuteur* naturel, il a nécessairement le droit d'être très exactement informé de tout ce qui peut être insalubre, ou devenir dangereux, sur les points les plus reculés du territoire.

L'hygiène publique doit être imposée *(deve essere commandata)*, par cela seul que l'initiative privée n'est pas partout assez éclairée, et qu'elle n'est pas le plus souvent assez désintéressée ; mais pour que l'action des services sanitaires soit constamment efficace, elle doit reposer nécessairement dans les mains de l'élément technique ou médical.

M. Bertani synthétise toute son organisation hygiénico-sanitaire sous l'ingénieux aspect d'une pyramide ayant pour base le service médical traditionnel de la commune, et pour sommet le chef supérieur de l'hygiène publique résidant à Rome, placé en dehors des fluctuations politiques, seul responsable vis-à-vis du Ministre dont il dépend.

Abordons les détails du fonctionnement.

Pour connaître, avec précision, la situation sanitaire des diverses localités, surveiller de près l'hygiène publique, et en faire exécuter promptement et régulièrement les lois et prescriptions, il faut un nombreux personnel.

Ce personnel, l'Italie le possède dans la corporation des médecins *condotti*, personnel technique, toujours présent à son poste, connaissant parfaitement les localités, les hommes et les choses.

En adjoignant à ses attributions médico-chirurgicales une nouvelle attribution celle de tuteur vigilant de l'hygiène publique, sous le titre d'officier sanitaire gouvernemental *(Ufficiale sanitario governativo)*, on le placera dans les meilleures conditions possibles pour exercer une double action : *curative* par son service médico-chirurgical, *préventive* par son service hygiénique.

---

formations, et produisent un effet singulier lorsqu'on les visite à la lueur des torches.

» Parmi les mines de sel les plus remarquables du monde entier, signalons celles de Wieliezka près de Cracovie, en Pologne, au pied des Karpathes. Elles ne mesurent pas moins de trois mille mètres de longueur du nord au sud et douze cents mètres de largeur de l'est à l'ouest, à une profondeur de 400 mètres au-dessous de la surface du sol. C'est une succession de vastes souterrains, une ville immense avec ses rues, ses avenues, ses places publiques, ses cabanes pour les mineurs et leur famille : des centaines y sont nés et y finissent leurs jours. Il y a des chapelles pour le service du culte, et certaines galeries sont plus élevées et plus larges que des églises. Un grand nombre de lumières y sont toujours entretenues et leur flamme réfléchie de toutes parts sur les murs de sel, les font paraître tantôt clairs et étincelant comme le cristal, tantôt brillant des plus belles couleurs. On y trouve un lac que les visiteurs ne manquent pas de visiter en barque. La lueur vacillante des torches, la nacelle glissant en silence sur les eaux, les coups de pioche redoublés, les explosions de la poudre qui fait éclater des quartiers de sel, éveillent alors dans l'âme l'idée d'un monde infernal et la frappent d'une sorte de terreur religieuse.

» La quantité de sel qu'on a extrait de ces mines depuis leur découverte, vers le milieu du XIIIe siècle, s'élève à plus de six cents millions de quintaux. Les mines de sel de la Suisse ne fournissent pas moins de 590,000 quintaux par an.

» Les gisements allemands présentent une remarquable analogie de conformation avec ceux de la Suisse septentrionale ; on en peut conclure qu'ils ont été déposés à la même époque et de la même manière. Le sel de Wurtemberg, dont les couches atteignent de 10 à 20 mètres, est de même nature que le sel marin.

Ce double mandat aura pour résultats immédiats : 1° de rendre sa position morale plus indépendante devant certaines exigences des Municipes ; 2° d'améliorer sa position financière, en recevant une rémunération proportionnelle aux services rendus « car le Municipe rémunérera le médecin *condotto* et l'Etat rémunérera l'officier sanitaire ».

(Il est bien entendu que le Municipe aura toujours le libre choix de son médecin *condotto*, qui recevra du Conseil d'hygiène provincial son investiture comme officier sanitaire.) »

Du médecin *condotto*, comme officier sanitaire gouvernemental, on s'élève au premier étage de la pyramide à l'autorité d'un médecin d'arrondissement *(circondario)* qui, sous le titre d'*Inspecteur*, sera l'intermédiaire entre le médecin *condotto* et le Conseil d'hygiène qui réside au chef-lieu de la province. Cet inspecteur n'a pas besoin d'être épaulé par un Conseil d'hygiène spécial ; ses fonctions consistent à surveiller tout ce qui se passe dans les communes de sa circonscription, à juger, en première instance, des difficultés qui pourraient s'élever dans une localité donnée, à centraliser les rapports hygiénico-sanitaires annuels, à les transmettre au Conseil de santé provincial, et finalement à faire exécuter promptement les mesures ou travaux que ce Conseil aurait jugés nécessaires.

L'autorité sanitaire de la Province, placé au deuxième étage de la pyramide, constitue un élément essentiel du système. Elle comprend un médecin sanitaire provincial, un Bureau sanitaire administratif et un Conseil d'hygiène publique *(Consiglio Igienico-sanitario Provinciale)*.

Le médecin provincial a sous ses ordres les inspecteurs d'arrondissement ; il dirige le Bureau administratif permanent, indispensable pour recevoir les informations des communes, et transmettre les circulaires et instructions de l'autorité gouvernementale. Il est l'agent d'exécution des décisions prises par le Conseil de santé provincial, qui, par délégation spéciale, est investi de toute initiative et juge, en dernier ressort, des difficultés que n'a pu résoudre à l'amiable l'inspecteur d'arrondissement.

Le nombre des membres du Conseil d'hygiène provincial est restreint, pour restreindre de même les responsabilités, et ne comprend que l'élément technique (médecins, chirurgiens, pharmaciens, vétérinaires). L'adjonction au Conseil, dans des cas donnés, des ingénieurs, architectes, chimistes, légistes ou autres, est laissée à l'arbitre du Conseil lui-même.

Les membres du Conseil provincial sont élus par leurs pairs. Concourent à l'élection : tous les officiers sanitaires des communes de la province, les médecins des établissements hospitaliers, les professeurs des Écoles et Facultés de médecine.

Les membres élus dressent, à leur tour, une liste de trois candidats sur lesquels le Ministre de l'Intérieur nomme le médecin provincial.

Du Conseil d'hygiène provincial et du médecin provincial, on s'élève dans la hiérarchie et au sommet de la pyramide, au Magistrat supérieur de l'hygiène publique assisté du Conseil supérieur central résidant à Rome.

Les membres de ce Conseil sont désignés par élection, par toutes les Facultés de médecine du Royaume. C'est lui qui propose au Ministre les trois candidats médecins parmi lesquels sera choisi le chef suprême qui aura rang de Sous-secrétaire d'Etat et représentera, comme Commissaire royal, le Gouvernement dans toutes les questions d'hygiène soumises au Parlement. Il est naturellement l'organisateur et le promoteur de toutes les mesures d'intérêt général. Il est seul responsable devant le Ministre de l'Intérieur de l'organisation et du fonctionnement régulier du service sanitaire et hygiénique à tous les degrés de la hiérarchie. A cet effet, il peut se faire assister d'un certain nombre d'inspecteurs généraux.

Vous voyez donc, Messieurs, combien est logique, harmonique et pratique, l'ensemble du service de l'hygiène publique, tel qu'il ressort des patientes enquêtes du Dr Bertani :

Dans la commune, à la base, le médecin *condotto* officier sanitaire ;

Dans l'arrondissement, le médecin inspecteur ;

Au chef-lieu de la province, le médecin provincial et le Conseil d'hygiène publique ;

» Pourtant la mer n'est peut-être pas la seule cause de ces curieuses roches de sel. « A Dieuze, fait remar» quer M. de Lapparent, ce minéral offre des cavités » avec bulles mobiles; il est mélangé d'argile bitu» meuse, de sulfates de chaux et de soude, d'un peu » de sulfate de magnésie; mais il ne contient ni » chlorure de magnésium, ni trace d'iode ni de brome. » Aussi Elie de Beaumont a-t-il fait ressortir combien » il était peu probable que ce sel fût le résultat d'une » évaporation naturelle survenue dans des lagunes » marines; au contraire, il a indiqué l'analogie que » présentent ces gisements avec certains produits » immédiatement dérivés de l'activité éruptive. Des » couches de marnes et d'argile, avec gypse et anhy» drite, séparent les couches de sel. Le gypse forme » des amas plus nombreux et plus petits que ceux » du sel gemme, et chacun d'eux affecte la forme d'un » gros tubercule, autour duquel les marnes encais» santes sont relevées en voûtes et parfois renversées. » Ce gonflement s'explique si l'on admet que le gypse » soit dû à une épigénie de calcaire par des émanations » sulfureuses. »

» A l'époque de la formation du sel, il y eut de nombreuses fluctuations marines, et le fait que l'on rencontre des couches de muschelkalk au-dessus des gisements salins indique qu'après l'évaporation de l'eau et la formation des bancs de sel, la mer est revenue sur les endroits desséchés et y a déposé ce calcaire et des glaises. Les animaux renfermés dans le muschelkalk nous fournissent quelques notions sur l'époque de la formation des couches salines. Ils nous apprennent également à connaître la faune marine de ces temps reculés.

» Dans les salins suisses, Oswald Heer a trouvé d'importants spécimens de la faune de cette époque, notamment une écrevisse marine à longue queue et à carapace tuberculée, des étoiles de mer, des encrines ou lis de mer. Sur le bord de la Reuss, les roches sont

Dans la capitale, à Rome, au sommet, le Conseil supérieur de santé, et le Magistrat suprême, Sous-secrétaire d'Etat, Commissaire royal au Parlement.

Disons, en terminant, que M. Bertani estime que le budget annuel des dépenses de l'Hygiène publique s'élèverait ainsi à la somme de 16 millions : 14 millions fournis actuellement par les budgets des communes, et 2 millions à la charge de l'Etat.

Dr DE PIETRA SANTA.

Le Daltonisme chez les Employés de chemins de fer.

M. Jules WORMS, médecin en chef de la Compagnie du Nord, vient de faire à l'Académie de médecine sur le *daltonisme des employés de la Compagnie* une communication, qui, nous avons le regret de le dire, ne présente ni faits très nouveaux, ni idées pratiques bien originales.

Les constatations qu'il a consignées dans son mémoire sont conformes à celles que nous avait signalées le regretté Dr Cahen son prédécesseur (1), et les prescriptions qu'il recommande (faire dans les écoles une certaine gymnastique des couleurs pour diminuer les proportions encore considérables du daltonisme) ont été préconisées avant lui par M. le Dr Favre de Lyon, dans une note présentée à l'Académie des Sciences, et dont il a été rendu compte dans ces colonnes (2).

(1) Voir *Journal d'hygiène*, vol. IV, p. 306. M. le Dr Cahen, dans l'enquête qu'il a bien voulu faire à notre prière, n'avait pas pu constater la maladie du daltonisme d'une manière irrécusable. Toutes les fois qu'il présentait aux agents de la voie la lanterne aux signaux portant les couleurs réglementaires blanc, rouge et vert, ceux-ci, par une association d'idées, répondaient invariablement par les mots consacrés : ralentissement, marche, arrêt.

« Le travail intellectuel sur la concordance de ces différents faits s'était donc opéré dans leur esprit. C'est là le point capital et important pour la sécurité de l'exploitation. »

Du reste, dans la pratique journalière, les couleurs rouges employées principalement dans les manœuvres indiquent aux mécaniciens et aux gardes-barrières la nécessité de ralentir ou de faire ralentir la marche du train.

(2) Voir *Journal d'hygiène*, vol. V, p. 494 et 519. Le Dr Favre recommandait déjà cette *orthopédie visuelle*, et l'exercice dans les écoles, d'objets diversement colorés, seuls moyens de combattre ces aberrations du sens de la vue, qu'il estimait à la proportion de 10 0/0.

D'après M. Worms : la sécurité en matière d'exploitation de chemin de fer étant basée en partie sur la perception nette des signaux colorés, il est de toute nécessité d'écarter du service les agents qui sont appelés par leurs fonctions à diriger les trains d'après la couleur des signaux placés sur la voie, ou à manœuvrer ces signaux, lorsqu'ils sont incapables de distinguer les signaux rouges des signaux verts.

Ses récentes recherches ont porté sur 11,173 agents du service actif, parmi lesquels il a trouvé 224 individus ayant une certaine imperfection du sens chromatique, dont 61 seulement soit 5 p. 1,000 confondent le vert et le rouge, et encore tous ces agents ont été écartés du service actif après cette expertise.

Dans ces conditions, M. Worms se croit autorisé à déclarer que sur le chemin de fer du Nord, il ne se produira jamais un accident par suite de daltonisme.

Dans le volume : *Chemins de fer et Santé publique; Hygiène des voyageurs et des employés*, que nous avons publié autrefois à la librairie Hachette (1), nous avons consacré un chapitre à cet intéressant sujet (chromatopseudopsie, dyschromatopsie, dyschromie, daltonisme, etc.). Après avoir fait l'historique de cette affection particulière de la vue, nous avons rappelé que M. Georges Wilson d'Édimbourg avait l'un des premiers appelé l'attention des Directeurs et Administrateurs des chemins de fer sur les inconvénients des signaux colorés. Pour lui « le vert et le rouge qui servent de signaux de danger et d'arrêt étaient précisément les couleurs dont les nuances se confondent le plus entre elles ».

En guise de conclusion, nous disions qu'il était difficile d'établir la statistique exacte des personnes affligées de daltonisme, car les chiffres proportionnels donnés jusqu'ici par Wilson, Tyndall, Prévot, Selbeck, Kelland, Favre et d'autres, sont assez discordants.

(1) Voir l'analyse du chapitre Daltonisme, *Journal d'Hygiène*, vol. XII, p. 65. Dans ce même numéro, à la page 64, M. de Fonvielle rappelle que Wilson et Tyndall conseillent l'inspection régulière, à des époques déterminées, des organes de la vue des mécaniciens et des agents de la voie, à l'effet de provoquer leur licenciement lorsque le daltonisme est bien constaté.

remplies d'encrines. Ces animaux vivaient en colonies, écrit le savant naturaliste suisse, et ce devait être un curieux coup d'œil qu'un banc de rocher habité par des familles entières de lis de mer, avec leurs pieds minces et allongés, s'épanouissant au sommet comme une tulipe, tandis que de cette cupule finement sculptée sortaient les tentacules comme une gerbe de cils déliés. »

Camille FLAMMARION.

La Mortalité dans la Profession médicale.

Cette intéressante question de la mortalité des médecins a déjà été traitée, de main de maître, dans ces colonnes : une première fois, par M. le Dr MARMISSE de Bordeaux, dans une brochure qui figure dans les publications de la Société française d'hygiène : *Nécrologie médicale raisonnée ou Recherches statistiques et pathologiques sur les médecins;* une deuxième fois, par le Dr Henry BENNET, de Menton : « *La mort prématurée des médecins* ». Après avoir cherché à déterminer « pourquoi les hommes qui réussissent dans la profession médicale, meurent souvent prématurément », notre savant collègue et ami s'est efforcé d'indiquer les moyens pratiques les plus aptes à prévenir ces malheureux accidents (1).

Le *The British Medical Journal* nous donne aujourd'hui le texte d'une communication faite à la Société royale de médecine et de chirurgie de Londres, par M. le Dr OGLE. Les renseignements statistiques fournis par cet éminent confrère, et tirés des registres officiels du *General Medical Council*, sont des plus instructifs. Règle générale, les maladies font plus de victimes parmi les médecins que parmi les hommes du même âge appartenant à d'autres professions ou métiers.

Etant admis que la moyenne annuelle de la mortalité soit de 22.83 par 1,000 habitants, pour l'ensemble de la population, cette moyenne s'élève à 25.53 p. 0/00 pour la classe des médecins. Le taux de la vie moyenne

(1) Voir *Journal d'hygiène*, vol. VII, p. 469.

Dans la pratique journalière, ajoutions-nous, ces diverses couleurs ont le plus souvent un même but. Dès que du haut de sa locomotive le mécanicien aperçoit un signal, il ralentit sa marche, avant même de distinguer s'il s'agit d'un danger ou d'un obstacle passager. D'ailleurs, dans presque toutes les circonstances, et à la moindre alerte, l'agent de la voie présente immédiatement le signal rouge.

En résumé, les meilleures garanties contre les fâcheux inconvénients de l'aberration du sens de la vue que l'on nomme daltonisme, sont pour les personnes qui en sont affectées : l'orthopédie visuelle (Favre), la gymnastique oculaire (Worms), et pour les administrations de chemins de fer : l'inspection méthodique et renouvelée de l'état visuel de l'œil des divers employés de la voie.

Dr DE P. S.

P.-S. — M. le Dr Gorecki, dans *le Praticien*, n'accepte que sous réserves les chiffres de M. Worms qui lui paraissent trop peu élevés, sans cependant admettre la proportion de 1 sur 20 trouvée par d'autres auteurs.

D'après lui, c'est par les temps sombres et les jours de brouillard que ces degrés de daltonisme sont dangereux. « Ajoutons, écrit-il, qu'il faut tenir compte des daltonismes passagers. »

L'Alcoolisme au Congrès d'Anvers.

Au *meeting international d'Anvers contre l'abus des boissons alcooliques*, auquel étaient représentées vingt-deux sociétés d'Allemagne, d'Amérique, d'Angleterre, de France, de Hollande, de Norwège, de Suède et de Suisse, et qui comptait 360 adhérents, M. le Dr Lancereaux, de Paris, en traitant la question de l'alcoolisme au point de vue médical, a proposé pour réprimer le mal les moyens suivants :

1° Accorder une liberté absolue à la vente des boissons peu ou pas nuisibles, telles que la bière, le vin, le cidre et l'alcool de vin, pourvu qu'elles soient pures;

2° Surveiller la fabrication des alcools de grains, de betteraves, de pommes de terre, et chercher à améliorer ces boissons par tous les moyens possibles ;

3° Exiger des débitants de ces liqueurs une moralité absolue, des licences sévères et frapper leurs débits d'impôts élevés ;

4° Punir les personnes trouvées en état d'ivresse, et établir des maisons de refuge pour celles qui ne peuvent éviter l'abus des liqueurs fortes.

Tous ces moyens sont sans doute fort bons en théorie, mais nous doutons fort qu'ils puissent devenir d'une réalisation pratique facile, à moins de créer une légion d'inspecteurs et de gendarmes spéciaux, à moins d'avoir à sa disposition des sommes considérables pour la construction des nouveaux asiles.

L'abstention complète de toute boisson alcoolique préconisée par M. Legros, pasteur à Bruxelles, est sans doute un remède efficace, mais s'il a fait ses preuves en Angleterre, il rencontre beaucoup d'opposition en Belgique.

En France, personne n'a encore osé le proposer carrément, et la Société française de Tempérance elle-même ne se trouve pas très solide sur un terrain d'autant plus glissant qu'il s'agit en somme de révolutionner des mœurs anciennes et des habitudes invétérées (1).

Dr DE F.

Hygiène professionnelle.

TANNEURS ET MÉGISSIERS

M. le Dr Guignard nous transmet une note qu'il intitule modestement: *Contribution à l'hygiène des Tanneurs et des Mégissiers.*

Personne n'ignore qu'à Paris cette industrie est installée de préférence dans le quartier Saint-Marceau aux bords de la Bièvre. De temps à autre il se produit chez les ouvriers des accidents graves de *pustule maligne* et d'*œdème malin des paupières*.

(1) M. le Dr Th. Roussel, sénateur, ayant saisi l'Académie de Médecine de l'étude de l'*alcoolisme* au point de vue hygiénique, nous donnons aujourd'hui les conclusions d'un mémoire de M. Lancereaux, réservant pour un prochain numéro l'analyse du dernier travail de M. Lunier : *Du vinage et de l'alcoolisation des vins.*

est plus élevé chez les hommes de loi et chez les ecclésiastiques que chez les médecins.

Entrant dans les détails, le Dr Ogle nous apprend que les médecins meurent moins souvent que leurs concitoyens par le fait de la phtisie, et des autres affections aiguës des voies respiratoires, tandis que les affections contagieuses (diphtérie, fièvre typhoïde, érésipèle) les atteignent davantage.

Les décès dus aux affections *malariques* sont quatre fois plus fréquents chez les médecins que dans le reste de la population, par cela seul qu'en Angleterre beaucoup d'entre eux passent une partie de leur vie dans les colonies des pays intertropicaux.

Les décès par alcoolisme et syphilis sont fréquents parmi les praticiens qui séjournent dans les districts miniers, et dans les ports de mer, mais il est difficile d'en déterminer les proportions exactes, parce que, dans ces cas, les certificats de décès inscrivent rarement la véritable cause de la mort.

Pour les suicides, les chiffres proportionnels respectifs sont pour 1,000 médecins, 0.36 ; et pour les hommes de toutes les autres professions prises dans leur ensemble, de 0.23.

En somme, depuis plusieurs années, le suicide présente dans la profession médicale une augmentation graduelle de fréquence.

Si parmi les médecins de campagne les maladies sont plus graves et plus fréquentes, il faut en rechercher les causes dans leur existence plus précaire, dans l'irrégularité des repas, dans le surmenage physique d'une profession qui les appelle sur pied à toutes les heures du jour et de la nuit.

Dr de Fournès.

La Morue rouge.

En raison de tout le bruit qui s'est fait dans ces derniers temps sur les accidents graves causés par l'usage de la morue rouge, M. P. Carles a repris, et complété, ses premières recherches sur ce sujet (1).

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, n° 491.

C'est l'hôpital Cochin qui a le privilège de recevoir ces malades. Dans les cas observés par M. Guignard, les divers traitements employés ont été assez efficaces pour prévenir les symptômes mortels.

Pour la pustule maligne, M. le Dr Desprès s'est servi avec beaucoup de succès de la cautérisation au chlorure de zinc.

L'œdème malin des paupières a été traité par M. Th. Anger par des applications de compresses saturées d'alcool.

En ville, l'injection de l'eau iodée autour de la pustule maligne a donné de bons effets.

M. Guignard a observé aussi dans le service de M. Th. Anger un cas d'*hygronia professionnel*. Cette tumeur arrondie, de la grosseur d'un petit œuf de poule, non douloureuse, était située à la partie antérieure du muscle grand pectoral droit ; elle avait été produite par le contact et frottement journalier de l'*estrique*, instrument dont se servent les mégissiers pour assouplir les peaux qu'ils travaillent, et qui prend son point d'appui dans l'aisselle droite.

Dr E. M.

Par Monts et par Vaux.

LES ÉCOLES ET LES UNIVERSITÉS D'ÉGYPTE. — COCAINE FOR EVER. — ALLOPATHIE ET HOMÉOPATHIE. — LE RÉVEIL DE BÉBÉ.

Nous adressons à nos éminents confrères du *Journal des Économistes* nos plus sincères remerciements pour le soin qu'ils mettent à signaler dans leur *Chronique mensuelle* les articles d'actualité du *Journal d'hygiène*.

Nous sommes particulièrement flattés de l'approbation qu'ils donnent aux brochures de la Société française d'hygiène sur l'*Hygiène et Éducation de l'enfance* (1re et 2me).

Dans le fascicule de février, à propos du livre du *Caire au Tropique* de M. Maurice Joostens, le savant chroniqueur (M. Rouxel) transcrit ces spirituels croquis, pris sur nature, des Écoles et des Universités égyptiennes :

« C'est merveille de voir ces sculptures, sur lesquelles ont passé tant de siècles, conserver encore dans certaines parties tout l'éclat de leurs couleurs, tout le fini de leurs lignes... L'Égypte alla jusqu'à un degré de civilisation rare. Et c'est triste de voir aujourd'hui un tel peuple tombé si bas après s'être élevé si haut. »

Il y a pourtant des Écoles et des Universités, et de fameuses !

« Sortant du bazar, je me trouve dans une rue, assez peu fréquentée, assez étroite. Je suis attiré à quelques pas plus loin par un grand bruit venant d'une maison. Je m'approche, c'est l'École. Il y a là, au fond de la salle, un homme à barbe blanche qui doit être extraordinairement instructif, à en juger par la volubilité avec laquelle il parle. Seulement, je suis convaincu que les quelques douzaines d'élèves qui sont là ne l'écoutent en aucune façon ; je doute même qu'ils l'entendent, tant ils font de bruit de leur côté... Notez que dans toute la salle je n'aperçois que le professeur et *deux élèves* qui aient à la main une de ces planchettes en bois qui servent de livres. Les autres sont là en rentiers, les mains dans leurs poches. Au moment où je me retire, deux nouveaux pugilats commencent simultanément à deux points opposés de la salle. Le professeur, sans s'en inquiéter, continue flegmatiquement à débiter sa leçon. »

Voici le tableau que nous prépare l'instruction brevetée, gratuite, et obligatoire.

Quant aux Universités, c'est autre chose, ou plutôt c'est la même chose. « El-Azhar a 9,000 étudiants de tout âge. Il y en a qui mettent trente ans à faire leurs études. A cela, rien d'étonnant. On leur fait apprendre *par cœur* près de 300 volumes de théologie... L'école de droit d'El-Azhar n'a pas moins de 300 professeurs et d'une douzaine de mille élèves... Nos étudiants rabâchent leur leçon à haute voix en se balançant comme de vrais ours en cage... Dans ces chaires, nos professeurs hurlent leur cours à gorge déployée pendant une heure, deux heures, jusqu'à complète extinction de voix. Les étudiants sont assis tout autour du professeur. Ils sont là faisant leurs réflexions à haute voix, discutant entre eux quelquefois la leçon du jour, plus souvent leurs petites affaires, et c'est à qui fera le plus de bruit. Le professeur élève

---

Pour lui, le rouge de la morue est la conséquence de l'évolution de plusieurs parasites d'organisation fort primitive, mais de prolifération rapide appartenant au genre micrococcus.

« Indiquer d'où viennent les germes de cette maladie est un point assez délicat à préciser, mais tout nous fait supposer que l'origine du mal est dans le sel... et qu'il est nécessaire que la morue, pour devenir un terrain fertile pour le parasite, ait acquis un commencement d'altération superficielle. »

Les moyens les plus pratiques d'empêcher la prolifération des germes sont :

1° Le lavage minutieux de la morue fraîche, afin d'enlever toute souillure de ses intestins;

2° L'emploi du sel gemme (sel de mine) qui est exempt de tout germe et renferme moins de sels magnésiens déliquescents;

3° Le lavage et la désinfection des navires par des fumigations de gaz sulfureux;

4° La désinfection, par les mêmes moyens, du matériel, du sel même, et des murs de sécherie;

5° L'éloignement, à courte échéance, de la sécherie de tous les détritus organiques provenant du lavage des poissons et leur désinfection immédiate par les sulfates de fer ou de cuivre;

6° Le rinçage final du poisson à l'aide d'eau privée de produits organiques et de sels déliquescents, eau chargée de gaz sulfureux, soit gazeux, soit de préférence liquide.

M. Carles soutient que dans la grande majorité des cas le rouge de la morue n'est pas susceptible de porter atteinte à la santé. Il rappelle qu'il y a deux ans, alors que le choléra sévissait dans plusieurs contrées de l'Europe et de la France, la ville de Bordeaux a été respectée, en dépit des masses de morues rouges qui se sont produites dans les sécheries suburbaines et ont été quotidiennement livrées à la consommation.

« Dans tous les cas, écrit-il en terminant, l'alarme

la voix; les causeurs en font autant, et l'on arrive bientôt à une vraie saturnale, le maître s'agitant dans sa boîte comme un possédé, l'élève gesticulant et vociférant à l'unisson. On se croirait en plein sabbat. C'est ainsi, paraît-il, que les choses se passent journellement, c'est leur manière à eux de s'instruire, que voulez-vous? »

***

Lorsqu'un médicament nouveau devient à la mode, ses applications se généralisent à toutes les maladies données, voire même les plus dissemblables. La cocaïne ne pouvait échapper à cette *fatalité*, et longue et fastidieuse serait l'énumération des essais thérapeuthiques, plus ou moins rationnels, qu'elle a inspirés.

De par l'autorité et l'expérience personnelle du Dr Krakauer, de Berlin, il s'agit aujourd'hui du traitement du *coryza*, le vulgaire rhume de cerveau.

Notre savant confrère était affecté, depuis longtemps, d'une *rhino-pharingite chronique* qui s'exaspérait tous les deux ou trois mois et qui devenait aussi incommode que pénible par l'abondance des secrétions, assez *âcres* pour engendrer sur les régions nasales et lubicuines des éruptions d'eczéma.

L'administration de faibles doses de poudre de belladone, prises à l'intervalle de quatre heures, était toujours suivie d'une amélioration, mais le nez restait toujours *obstrué*.

Actuellement avec la cocaïne, le Dr Krakauer obtient des résultats beaucoup plus satisfaisants.

Dès que l'exacerbation se manifeste par des picotements dans le nez et par des éternuements, il introduit dans les fosses nasales deux tampons de charpie longuette imbibés d'une solution de cocaïne (à 10 ou 15 0/0) qui restent *in situ* pendant quatre ou cinq heures.

L'amendement des symptômes morbides est immanquable et les voies nasales reprennent leur liberté normale.

Aux personnes qui n'auraient pas à leur disposition de la cocaïne, le médecin berlinois, toujours de par son expérience personnelle, conseille l'emploi du *Menthol* (en solution à 10 0/0).

Ces deux moyens *infaillibles* auront-ils une efficacité *plus durable* que celle des inhalations de quelques gouttes de solution concentrée d'aconitine, versées sur la paume des mains? C'était bien commode, mais ça ne réussissait pas toujours!

***

La lutte homérique entre l'Allopathie et l'Homéopathie serait-elle sur le point de se terminer honorablement par des concessions communes?

Voici, en effet, ce que nous lisons dans *l'Art médical* sous la plume toujours élégante du Dr P. Jousset:

« L'influence de *l'Art médical* sur la thérapeutique homéopathique a été considérable. C'est à cette influence qu'il faut attribuer la tendance, générale aujourd'hui, à employer des doses qui se rapprochent des *doses pondérables*, et la part légitime *rendue aux médications adjuvantes*: hydrothérapie, électrothérapie, eaux minérales et surtout thérapeutique palliative. »

Étant donné que nous autres allopathes utilisons largement les alcaloïdes à doses très réfractées, il est facile de comprendre comment le fossé séparatif tend à se combler jour par jour!

***

Dans la *Mère et l'Enfant*, le Dr Caradec de Brest, esquisse, avec bonheur, la joie ineffable des bons parents épiant le réveil de Bébé pour en tirer cette conclusion: « Non, il n'est pas vrai que les seuls gens heureux soient les égoïstes, ceux qui toujours repliés sur leur *moi* odieux retiennent leur cœur captif et ne lui permettent pas de se dépenser pour les autres. Se dévouer pour les siens, leur donner son corps et son âme, leur donner au besoin même sa vie, en ne leur demandant en retour que leur affection, procure à l'homme la paix de la conscience qui est le premier et le dernier mot du bonheur sur cette terre. »

N'est-ce pas charmant?

Dr Écho.

---

jetée par certains hygiénistes nous paraît hâtive, et il nous semble sage, dans l'intérêt de tous, de reprendre l'étude de la question *avant d'imposer un règlement prohibitif*. »

Dr J. M. C.

Le Crématoire de Varignano.

Nous avons déjà signalé à nos lecteurs les principes techniques qui ont présidé à la construction du crématoire du lazaret de Varignano sur le golfe de la Spezzia (système de l'ingénieur Guzzi) (1).

A ce moment, nous avions appelé sur les progrès qu'il réalise l'attention du savant ingénieur de la Ville de Paris, et ce, avant même qu'il ne fît adopter par le Conseil municipal ses plans et devis pour les fours crématoires du Père-Lachaise. Malheureusement, M. Bartet a tenu mordicus à ne pas se départir du jugement qu'il avait porté autrefois sur le système Gorini. Alors que ce système était abandonné en Italie, sa patrie d'origine, était-il bien opportun de lui donner à Paris droit de cité?

Quoi qu'il en soit, il vient d'être procédé à Varignano sous la direction de M. Guzzi, et en présence d'un délégué officiel de la Ligue internationale de Crémation, à l'incinération d'une dame de New-York, âgée de 62 ans, qui reposait dans une bière en zinc avec tous ses riches vêtements.

L'opération a duré deux heures. La température atteinte a oscillé aux environs de 1,200° C.; la consommation du charbon de terre n'a pas dépassé trois quintaux.

Rappellons que le crématoire de Varignano a coûté 10,000 francs dont 3,500 pour les parties métalliques de l'appareil, et 6,500 pour la maçonnerie et les accessoires.

Avis à qui de droit!

Dr J. M. C.

(1) Voir *Journal d'hygiène*, vol. X, p. 199.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

La « Cure thermale de Vichy » (1).

« Lorsqu'on considère le tableau analytique des différentes sources du bassin de Vichy, on ne parvient pas à saisir entre celles-ci de différences sensibles, hormis pour ce qui concerne la température et la qualité ferrugineuse. »

Telle est, Messieurs, l'opinion que formulait dans un récent travail l'un de nos plus éminents hydrologistes, M. le Dr Durand-Fardel.

Or, ces paroles se rapportaient aux très consciencieuses, mais déjà anciennes, analyses exécutées par M. Bouquet; et elles leur étaient d'autant mieux appropriées que non seulement les écarts y signalés au point de vue de la minéralisation étaient très faibles, mais que même, et ceci paraît encore plus bizarre, cette minéralisation était en somme décrite inversement proportionnelle aux degrés d'activité attribuée à ces différentes sources.

De récentes analyses, pratiquées par M. Wilm, n'ont point sensiblement modifié cette manière de voir; car elles ont rapproché encore davantage les légères différences signalées pour ces eaux dans les proportions du bicarbonate alcalin y contenu.

Et pourtant, comme le constate M. Durand-Fardel lui-même, il existe dans les eaux de Vichy, groupées « en bloc » dans sa classification comme « bicarbonatées sodiques », quatre types bien différents quant à l'action thérapeutique ; types dont d'ailleurs l'appropriation clinique, jusqu'alors faussement systématisée, répond aux données chimiques relevées par nous sur les principales sources du bassin de Vichy.

Et, Messieurs, le but de la présente communication est de vous soumettre quelques idées nouvelles à l'égard de la constitution de ces eaux ; fruit de recherches exécutées pendant les deux dernières saisons thermales en collaboration avec notre ami M. le Dr Peyraud (de Libourne), médecin consultant à Vichy.

I

« Outre les éléments signalés, dit M. Durand-Fardel, il existe certainement dans les eaux de Vichy quelque chose d'indéfini, cause réelle de leur différence d'action, de leur diversité d'activité thérapeutique. »

Pour M. Durand-Fardel, la qualité ferrugineuse d'un de ces types, « offrant une signification sur laquelle il est inutile d'insister, et répondant à des indications faciles à définir »; la thermalité est insuffisante à donner l'explication du mode d'action différent de chacun des trois autres types.

Tel est également notre avis.

Mais nous dirons, nous, que si la thermalité considérée isolément en elle-même ne peut être admise d'une façon absolue en ce sens, la thermalité considérée dans ses qualités de « dissociation » quant à l'acide carbonique de ces eaux joue certainement un rôle très important dans leur mode d'action thérapeutique.

Prenons, en effet, les trois types en question, et rapprochons chez eux, dans les analyses précitées, le titre en acide carbonique libre, de la température.

Pour ces eaux puisées au robinet d'embouteillage, nous trouvons :

Grande-Grille :	$T = 41°,8$	CO^2 libre $= 0^{gr}908$
Hôpital :	$T = 30°,8$	CO^2 libre $= 1^{gr}067$
Célestins :	$T = 14°,3$	CO^2 libre $= 1^{gr}750$

par litre.

Or, ces proportions en acide carbonique sont absolument théoriques; car si nous répétons le dosage de CO^2 libre sur l'eau consommée à la buvette, nous les voyons s'abaisser : pour la Grande-Grille à $0^{gr}201$ par litre et l'Hôpital à $0^{gr}347$, tandis qu'au contraire le chiffre reste presque stationnaire aux Célestins, y étant alors de $1^{gr}345$.

Autrement dit : pendant la dernière poussée d'ascension des deux sources chaudes, Grande-Grille et Hôpital, périodes d'ascension correspondant à leur apparition à l'air atmosphérique, c'est-à-dire à la perte complète de la pression qu'elles supportaient primitivement ; pendant le temps employé à remplir les verres des buveurs, les sources chaudes ont perdu presque tout l'acide carbonique qu'elles tenaient dissous; tandis que nous constatons d'autre part la conservation presque totale de cet acide carbonique dissous par la source froide des Célestins.

N'est-ce pas là réellement un simple phénomène de « dissociation », imputable à la thermalité de ces sources?

Ainsi, nous sommes donc fondés à dire : que, parmi les trois types principaux, Grande-Grille, Hôpital et Célestins des eaux de Vichy, un seul, les Célestins, arrive à l'estomac des consommateurs avec ses éléments complets, avec son acide carbonique total.

Cette qualité carbonique des Célestins fait-elle de ce type chimique et des sources froides du bassin de Vichy s'y rapportant un type thérapeutique distinct?

Oui, car il communique à cette source deux propriétés essentielles : l'une, plus spécialement due à son action chimique, dissolution des calculs phosphatiques; l'autre, relevant de ses propriétés excitantes locales, exagération de l'activité fonctionnelle du poumon, d'où suramplitude respiratoire et enfin augmentation de l'hématose, qualité précieuse dont le « Diabète anhématique » profite à grande joie. Telle est la spécialisation thérapeutique vers laquelle tous nos résultats chimiques et cliniques ont convergé pour les Célestins.

II

Je passe à la Grande-Grille et à l'Hopital, et je dis que : de ces deux sources chaudes, presque absolument privées d'acide carbonique libre au moment de leur consommation, l'une surtout, l'Hôpital, tire de cette

(1) Communication faite à la Société française d'hygiène (séance du 12 février) par M. Gautrelet, chimiste, en son nom, et au nom de M. le Dr H. Peyraud, médecin consultant à Vichy, et publiée par voie anonyme.

propriété relativement négative les avantages les plus sérieux, et qui ressortissent principalement de l'action dissolvante du bicarbonate alcalin (indemne de gaz carbonique) sur l'acide urique de l'économie, conséquence de sa transformation en urate soluble.

En effet, l'acide urique, corps très peu soluble à froid dans l'eau pure, est précipité de ses solutions aqueuses et même de ses solutions salines par les acides les plus faibles (l'acide carbonique entre autres, lorsque ce dernier est en excès).

Nous ne nous expliquons donc nullement l'emploi encore presque exclusif des «Célestins» dans la gravelle, la goutte : deux affections dans lesquelles l'organisme a tout avantage à se débarrasser, le plus promptement possible, de l'acide urique s'y accumulant sous des formes diverses.

Il est vrai que la source des Célestins est diurétique; mais nous nous demandons quel avantage le praticien peut trouver à faire éliminer, par son malade, un énorme volume d'eau claire par un lavage aux Célestins, tandis que, par l'emploi de l'Hôpital, il chassera de son organisme une proportion bien supérieure du produit dans un volume bien moins considérable d'urine.

Évidemment, il existe dans ce fait un « errement inconscient, » consacré par la routine, et en opposition formelle avec les faits cliniques les mieux établis.

Ce qui nous conduit donc à dire que toutes les affections où, sous une forme quelconque, il y a rétention de l'acide urique dans l'économie, relèvent sans exception de la source Hôpital ; et parmi ces affections nous citerons encore : le rhumatisme, simple ou goutteux, l'herpétisme, etc.

Il en sera de même, pour des raisons que nous verrons plus loin, des coliques hépatiques, avec ou sans calculs, des congestions hépatiques, autrefois exclusivement adressées à la Grande-Grille.

Il en sera de même encore des dyspepsies, et de toutes les affections du système digestif, dans lesquelles les troubles fonctionnels de l'estomac ou de l'intestin sont dus à une acidité exagérée du suc gastrique, ou bien à une combustion incomplète des albuminoïdes alimentaires et de leurs dérivés dans le système hépatique.

C'est qu'en effet, les eaux de Vichy, type Hôpital, c'est-à-dire « bicarbonatées sodiques simples », jouissant de la propriété d'alcaliniser le sérum sanguin, augmentent de ce chef l'hématose et concourent donc, elles aussi, à la combustion circulatoire.

Telle est la raison pour laquelle la source Hôpital réussit de même à merveille dans le « diabète hépatique » et dans le « diabète anassimilatif » ; manifestations pathologiques où cette différence d'activité dans le fonctionnement hépatique, supérieure pour le premier, inférieure pour le second, se traduit néanmoins cliniquement d'une façon identique pour ce qui concerne le produit excrémentitiel principal : le glucose urinaire.

Pour être complet nous signalerons enfin l'action marquée de la source Hôpital sur le catarrhe vésical, action toute mécanique et résultant uniquement de la capacité disolvante du sel alcalin sur le mucus de la vessie.

III

Il n'est personne à Vichy qui n'ait remarqué qu'à certains jours, qu'à certaines heures, la plupart des sources minérales exhalaient une odeur très sensible d'œufs pourris !

Cette donnée, constante pour quelques-unes : Lucas, Chomel, Le Parc et Vesse (à chaque jaillissement), est intermittente pour les autres, chez lesquelles elle se manifeste lors des dépressions barométriques.

Frappés de la différence existant entre les différentes sources de Vichy au sujet de ce dégagement sulfhydrique, nous nous demandâmes si, à côté du bicarbonate sodique, base fondamentale de l'action thérapeutique de toutes ces eaux, certaines sources ne contiendraient pas une proportion d'acide sulfhydrique suffisante pour jouer un rôle secondaire, mais réel, dans la médication thermale de Vichy ?

Toutes les analyses publiées jusqu'alors étant muettes à l'égard du dosage de l'hydrogène sulfuré, qu'elles ne signalaient guère qu'accidentellement, (sauf pour la source Lucas, d'après les observations de Prunelle), nous résolûmes de chercher nous-mêmes et directement la solution de cette question.

Voici les résultats auxquels nous sommes arrivés :

Dosage de l'acide sulfhydrique dans les principales sources du bassin de Vichy.

NOMS DES SOURCES DE VICHY	HS EN DIX-MILLIÈMES
Mesdames	traces
Lardy	traces
Longues-Vignes	2
Célestins n° 2	2.5
Célestins n° 1	3
Célestins n° 3	4.8
Hôpital	5
Parc	7.2
Lucas	8.5
Chomel	15
Grande-Grille	17.5
Vesse	22.8

Ces chiffres sont ceux fournis par l'eau puisée à la buvette, c'est-à-dire des chiffres pratiques.

Il ne rentre pas dans le plan de notre travail de rechercher à quelles causes est due telle proportion d'hydrogène sulfuré constaté dans telle ou telle source ; mais quant aux causes pour lesquelles les sources à intermittence sulfhydrique laissent dégager ce gaz plus spécialement lors des dépressions barométriques, en cas de pluie, d'orage ou d'ouragan, par exemple ; elles résident simplement en ce fait : que dans ces eaux, les bases étant inférieures en proportion au total des acides (dont les principaux sont précisément les acides gazeux : carbonique et sulfhydrique), sous l'influence de la pression considérable supportée par leurs éléments dans leur centre de constitution, il s'établit une sorte d'équilibre chimique dans la saturation de ces bases par les acides gazeux, état d'équilibre tout en faveur de l'acide sulfhydrique, tant à cause de la solubilité complète dont jouissent les sels qu'il forme en ce cas, que par suite du rapport extrêmement faible dans lequel il se trouve pour ces bases avec l'acide carbonique qu'il accompagne.

De telle sorte que la « dissociation » normale, fruit de la thermalité, pour les acides gazeux de ces eaux,

se traduit sur l'hydrogène sulfuré beaucoup plus lentement que sur l'acide carbonique; — c'est-à-dire seulement pour le premier lorsque la pression atmosphérique est inférieure à la normale !

Et ainsi, l'énorme différence existant entre l'acide sulfhydrique contenu dans la Grande-Grille et les autres types de Vichy (plus du triple) nous conduit donc à conclure que le type Grande-Grille doit son action thérapeuthique, tant à l'acide sulfhydrique qu'au bicarbonate alcalin qu'il contient, l'action du gaz sulfhydrique en ce cas étant simplement l'action réductrice si générale signalée pour ce composé chimique.

En effet, de nombreuses indications cliniques viennent à l'appui de cette manière de voir !

L'acide urique est augmenté par l'usage de la Grande-Grille; il en est de même de l'urobiline ; et dans l'un et l'autre de ces cas l'augmentation reconnaît pour cause l'action réductrice auxiliaire de l'hydrogène sulfuré de l'eau, tant sur les dérivés secondaires des peptones de l'alimentation arrivant à la glande vasculaire sanguine du foie par la veine-porte, que sur les éléments sanguins apportés à la glande en grappes par l'artère hépatique.

Le développement ou la réapparition de coliques chez les calculeux biliaires sous l'influence de la Grande-Grille paraissent également dus au sulfure alcalin par son action réductrice sur la matière colorante des calculs, qui, sans être très apparente, a néanmoins pour effet de corroder légèrement la surface de ces calculs; dont alors les légères aspérités, ou même le simple état de rugosité, irritant la vésicule biliaire, y détermineraient ainsi des contractions réflexes suffisantes pour produire le cheminement et amener l'expulsion des calculs qu'elle renfermait; expulsion douloureuse, d'où coliques hépatiques subséquentes.

L'exagération de l'acide urique étant la cause pour laquelle le type Hôpital doit être préféré à la Grande-Grille chez les arthritiques et les herpétiques, l'action réductrice de HS appliquée auxiliairement au système hépatique expliquera également comment les urines des buveurs à la Grande-Grille, gagnent en acidité et en éléments solides, en même temps que leur volume diminue d'une façon notable.

En effet, le soufre de HS prend, d'une part, aux éléments sanguins l'oxygène destiné aux dérivés peptoniques, tandis que, d'autre part, il laisse ces éléments sanguins incomplètement réduits s'éliminer en pure perte, ainsi que les dérivés peptoniques à la non-assimilation desquels il a concouru par la réduction secondaire qu'il leur a fait subir au moyen de son hydrogène devenu libre; réduction secondaire ayant fourni entre autres corps, soit l'acide acétique, soit l'acide lactique.

Et tel serait même le mode d'action de la Grande-Grille dans le « diabète organique », cas dans lequel l'élément sulfhydrique serait chargé, d'une part, d'activer le fonctionnement ralenti du système hépatique, tandis que, d'autre part, le bicarbonate alcalin, par son action hématosante, comburerait le glucose pathologique produit en ce cas de « régression musculaire ».

Ces faits chimiques constatés par nous, ces faits cliniques recueillis par tous, telles sont, Messieurs, les bases de l'appropriation rationnelle qu'il vous sera facile de déduire de cet exposé :

Appropriation rationnelle d'autant plus importante qu'elle établit nettement toute substitution impossible de l'un à l'autre de ces types en général, et pour la Grande-Grille, surtout, en particulier.

IV

Le titre de notre communication indiquait clairement à votre esprit, Messieurs, l'appel pressenti à votre attention sur un autre objet que les eaux si prisées de notre belle station thermale !

C'est qu'en effet, nous ne saurions être complets si nous ne faisions intervenir un élément jusqu'alors absolument négligé dans le concert de la thérapeutique hydro-minérale; nous voulons parler de l'atmosphère des stations thermales en général et plus particulièrement ici de « l'air de Vichy ».

Tout le monde se souvient de la composition moyenne de l'air atmosphérique : oxygène 23 0/0; azote 77 0/0; acide carbonique 3 dix-millièmes; vapeur d'eau, ozone, acides nitreux et nitrique, ammoniaque, poussières minérales et organiques : traces.

Or un siècle s'est écoulé depuis que Lavoisier démontra que toutes les combustions se passant à la surface du globe terrestre avaient pour cause première l'oxygène de notre atmosphère. La combustion respiratoire, autrement la respiration, chez l'homme et les animaux, n'échappait point à cette règle.

Mais dans le mélange, en ne considérant que les éléments principaux, et le rôle fondamental étant d'ores et déjà dévolu à l'oxygène, quel rôle secondaire assigna-t-on aux deux autres corps ?

L'azote, gaz inerte par excellence, fut constamment et à bon droit considéré comme agent modérateur, simple frein dans l'action comburante de l'oxygène, dont il établissait une dilution en rapport avec la fragilité de nos organes respiratoires.

Quant à l'acide carbonique, la faible proportion qu'il offrait à l'analyse le fit tout d'abord négliger; et pris pour produit excrétoire, produit d'élimination, son action resta méconnue jusqu'à nos jours.

Cependant de récentes expériences, cliniques et expérimentales, lui assignent dans les phénomènes respiratoires une place des plus importantes; propriétés, excitantes sur le poumon, sédatives sur l'ensemble de l'organisme, antiseptiques sur les microbes infectieux : tel est le bilan de ce corps dans le mélange qui constitue notre atmosphère, bilan des plus avantagés quant à l'air de Vichy.

Le but de la présente communication étant absolument spécial à Vichy, nous laisserons ici de côté toutes les questions générales, celles de l'antiseptie carbonique entre autres, et nous passerons directement à l'application des résultats de nos analyses sur « l'air de Vichy ».

D'une série de 56 dosages il découle, en effet, que le gaz mis en liberté par toutes les sources à leur apparition à l'air libre, et celui émergeant directement du sol dans tout le bassin de Vichy, constituent à la ville de Vichy une atmosphère dotée d'une moyenne de 8 à 9 dix-millièmes d'acide carbonique.

Pour la ville même de Vichy, les chiffres extrêmes sont 3.23 place de la Gare, et 15.79 à côté de la Grande-Grille.

Pour le bassin de Vichy, nous avons trouvé 2.57 au haut de la côte Saint-Amand, et 26.89 à côté de la source intermittente de Vesse pendant un jaillissement.

V

Cette surélévation de la moyenne carbonique dans l'air à Vichy s'y traduit cliniquement par les résultats suivants :

1° La présence d'une certaine proportion de gaz carbonique dans l'air ordinaire ayant pour but général chez les animaux, d'agir sur les poumons par ses propriétés excitantes spéciales ; donc d'entretenir leurs mouvements propres, c'est-à-dire la respiration.

La surélévation de la moyenne carbonique dans l'air à Vichy y détermine une augmentation du nombre des inspirations, soit 22 à 24 au lieu de 18 par minute : d'où surhématose et action tonique subséquente. Premier point.

2° Cette même surélévation de la moyenne carbonique dans l'air à Vichy fait de cette atmosphère spéciale un milieu absolument sédatif.

En effet, des cystalgies ont été calmées rapidement par les injections du gaz s'échappant des sources, et les névroses, l'hystérie, se trouvent on ne peut mieux du séjour de Vichy.

Et ce, au point que nous nous sommes également demandés si l'air de certaines stations thermales, à eaux chaudes, carboniques et de minéralisation faible ou indéterminée, ne serait point, comme celui de Vichy, surchargé de gaz carbonique et par suite tout simplement l'agent curatif de ces stations. Des recherches entreprises sur l'air de Néris, par exemple, nous ont donné pour chiffre normal 18.66 dix-millièmes, et 45.94 un jour d'ouragan. Nous livrons ces chiffres à votre méditation en attendant que nous complétions ces recherches par toutes les stations thermales de France.

VI

Maintenant, Messieurs, nous concluons pour notre étude :

Que la station thermale de Vichy possède :

1° Des eaux « bicarbonatées sodiques » se partageant cliniquement en quatre groupes à effets thérapeutiques bien distincts, auxquels correspondent cliniquement 4 genres nettement définis :

2 chauds { l'un simple : type Hôpital,
l'autre sulfureux : type Grande-Grille.

2 froids { l'un carbonique : type Célestins,
l'autre ferrugineux : type Mesdames.

2° Une atmosphère surchargée de gaz carbonique et jouissant, de ce fait, de propriétés thérapeutiques complémentaires très réelles, *toniques* d'une part, *sédatives* d'autre part.

Et c'est cet ensemble, Messieurs, que nous avons l'honneur de vous présenter comme constituant la Cure thermale de Vichy.

M. Gautrelet et Dr Peyraud.

Épidémies de Fièvre typhoïde dans le Nord-Est.

Le Dr Lécuyer vient de donner à la Société médicale de Reims la relation de trois épidémies, celles de Roucy (1878), de Chandardes (1881) et de Vassogne, dans lesquelles il s'est efforcé de démêler les conditions causales typhoïgènes.

Voici les conclusions prophylactiques, très rationnelles, posées par notre savant confrère rémois :

1° Ne permettre d'établir des lavoirs sur un cours d'eau qu'à la sortie du pays, de façon à ne pas contaminer celui-ci dès son entrée. Ranger les lavoirs et les abattoirs dans la première classe des établissements insalubres, de manière à ce qu'ils ne puissent être établis qu'après l'accomplissement des formalités légales ;

2° Multiplier les bureaux d'hygiène, afin que le corps médical puisse faire entendre sa voix, statistiques en main, pour la plus grande édification des municipalités ;

3° Établir dans toutes les mairies et dans toutes les écoles un tableau indiquant les moyens connus de contagion de la fièvre typhoïde, la manière d'y remédier, les précautions à prendre pour l'éviter, la liste des désinfectants ;

4° La nécessité de l'imperméabilité des cercueils, en attendant la crémation obligatoire de tous les cadavres susceptibles d'être des agents de contagion.

Ces conclusions sont conformes aux causes présumées des trois épidémies décrites.

Dr E. M.

La Fièvre typhoïde traitée par les bains froids (1).

On sait que c'est à un médecin lyonnais Fr. Glénard, qu'est due l'introduction en France de la fameuse méthode réfrigérante de Brand (de Stettin), qui est, par excellence, applicable à l'hyperthémie typhoïde.

MM. Tripier et Bouveret ont réussi, par leur remarquable travail, à réhabiliter la méthode des bains froids, trop sévèrement jugée par les théoriciens de l'Académie. A l'aide de l'observation clinique suivie, et des statistiques les plus judicieuses, les auteurs démontrent l'excellence réelle de cette méthode, *lorsqu'elle est nettement indiquée* ; ils montrent son action contre la température fébrile et contre les symptômes résultant de l'hyperthémie. Le livre de MM. Tripier et Bouveret est, avant tout, un *livre de bonne foi*.

Dr E. M.

(1) MM. Tripier et Bouveret, de Lyon, 1 vol., in-8° jésus, de 635 pages. — J.-B. Baillière éditeur.

Propriétaire-Gérant : Dr de Pietra Santa.

Imprimerie Chaix. — 20, rue Bergère, Paris. — 7388-6.

12e ANNÉE. — 11e VOLUME. Numéro 498 JEUDI 8 AVRIL 1886.

JOURNAL D'HYGIÈNE

SOMMAIRE : La Crémation au Parlement français (BLATIN, FREPPEL, BERNARD, F. PASSY). — L'assainissement de Marseille (QUEIREL). — La Commission de Phtysiologie de la Société médicale des hôpitaux de Paris; opinions Andral et Fonssagrives. — Par Monts et par Vaux. — Pensées. — **Feuilleton** : Le Massage et la Gymnastique en Chine au VIe siècle avant notre ère (MACGOWAN). — Notes de voyage en Espagne; questions d'hygiène. — Requête aux Dames ; exemple à suivre. — **Bulletin de la Société française d'Hygiène** : Avis (séance d'avril). — Procès-verbal de la séanee du 12 mars 1886. — Rapport de la Commission des finances (1885-1886). — Compte rendu du Secrétariat (Nécrologie; Recrutement; Publications de la Société). — Livres offerts en don à la Bibliothèque de la Société.

Paris, ce 8 avril 1886.

La Crémation au Parlement français.

« L'utopie du matin devient souvent la découverte du soir, l'application pratique du lendemain, la vie de l'avenir. » F. COLETTI.

Par 321 voix contre 174, la Chambre des Députés, dans sa séance du 30 mars, vient d'adopter sous forme d'amendement à « la loi relative à la liberté des funérailles » le principe de la crémation facultative.

» Tout majeur ou mineur émancipé en état de tester peut déterminer librement le mode de sa sépulture, opter pour l'inhumation ou l'incinération ».

L'épigraphe que nous avons inscrite, en tête de cet article, rappellera à nos lecteurs que, de 1875 à ce jour, le *Journal d'Hygiène* a combattu le bon combat, et que si parfois son rédacteur en chef a eu la malechance de ne pas trouver ses idées en harmonie avec celles de la majorité de ses chers collègues, du moins il n'a jamais déserté son programme de 1872: « Progrès par la science, liberté par l'étude et la conviction. »

Empruntons au *Journal officiel* les principaux passages des discours de MM. Blatin, Freppel, Bernard et Frédéric Passy.

M. le Dr BLATIN, l'auteur de l'amendement, a plaidé avec grande conviction, richesse d'arguments et bonheur d'expressions, la cause de l'incinération des corps.

« Je chercherai à démontrer tout d'abord, que l'inhumation est, de tous les modes de sépulture, le plus dangereux pour la santé publique; que la crémation ne présente aucun des inconvénients ni des dangers de l'inhumation; qu'elle ne blesse aucun préjugé, aucune doctrine philosophique et religieuse, qu'elle ne mérite pas les accusations qu'on lui a faites de porter obstacle aux recherches médico-légales, et qu'enfin, grâce aux appareils perfectionnés que nous possédons aujourd'hui, elle peut être pratiquée avec décence, sans porter atteinte, ni aux sens, ni à l'esprit, ni à la santé de ceux qui assistent aux cérémonies funèbres.

» Il y a un danger considérable dans la présence des germes organiques (des corps des animaux) dans l'intérieur du sol, et c'est ce qui constitue le danger des inhumations. Et ce danger est, naturellement, d'autant plus grave que les cadavres sont accumulés en plus grand nombre dans les cimetières. Il est à son minimum, évidemment, dans les campagnes, bien que l'histoire des épidémies meurtrières dues à des cimetières ruraux pourrait me fournir bien des exemples de nature à toucher la Chambre. Mais dans les grandes villes surtout, comme Paris, il prend des proportions tout à fait redoutables, et l'on peut dire que les cimetières dans les villes représentent une *véritable organisation légale de l'empoisonnement des vivants par les morts*.

» La crémation a cet immense avantage de substituer à des oxydations lentes et dangereuses, à ces putréfactions souterraines, le système des oxydations rapides, obtenues au moyen de la combustion; il ne se forme plus de poison, et tous ceux qui existent sont irrémédiablement

---

FEUILLETON

Le Massage et la Gymnastique en Chine au VIe siècle avant notre ère.

Le massage et surtout la gymnastique ne sont pas, comme on pourrait le croire, des méthodes nouvelles en thérapeutique. Le Dr D. J. MACGOWAN, de Wenchow, nous fournit à ce sujet des renseignements très curieux qu'il a puisés dans une brochure publiée en 1858 sous le titre : *Importante méthode pour conserver la santé* (1). L'auteur de cet ouvrage n'est autre que le fameux Chinois P'an Wei, gouverneur de Hupeh, qui a eu l'honneur d'être appelé il y a trois ou quatre ans pour appliquer sa méthode à feu l'impératrice de Chine. L'histoire de ce traitement est assez intéressante. Il aurait eu pour inventeur un personnage légendaire qui vivait vers l'année 2697 av. J.-C. Grâce à sa méthode, ce savant, connu sous le nom harmonieux de Ch'ih Sung-Tzu, aurait atteint l'âge respectable de 1200 ans. Il faut ensuite remonter jusqu'au VIe siècle avant notre ère pour trouver des traces certaines du traitement par la gymnastique et le massage qui, connu sous le nom de kang-fu, eut en Chine une réputation telle que pendant plusieurs siècles on ne connut pas d'autre thérapeutique, jusqu'au jour où la médecine des élixirs et des drogues vint lui faire concurrence et définitivement prendre sa place.

Un patriarche boudhiste Tamo (477 ap. J.-C.) fut le rénovateur en Chine du traitement mécanique dont le secret fut pieusement gardé par ses coreligionnaires fixés au monastère de la Petite Montagne. Au VIIIe siècle ces moines étaient célèbres par leur courage et leur vigueur; pendant une période de 700 ans, ils furent la terreur des pirates et des brigands, grâce à l'entraînement auquel ils se soumettaient en suivant les instructions de Tamo.

Rien n'a été changé à leur méthode qui aujourd'hui

(1) In *Imperial maritime Customs. Medical Reports*, 29e fascicule, mars 1885. Shanghaï, 1885.

détruits. C'est le système du bon sens, de la propreté et de l'hygiène publique. »

Après avoir rappelé tout ce qui s'est fait en Allemagne, et en Italie, dans l'ordre des faits pratiques, M. Blatin ajoute :

« Nous pouvons donc, par conséquent, entrer hardiment et sans crainte dans la voie qui nous est ouverte par des peuples aussi civilisés que nous, et, au bout de laquelle est une des plus importantes réformes de l'hygiène moderne. »

Voici la péroraison de ce brillant discours fréquemment souligné par les applaudissements de la gauche :

« Notre siècle, Messieurs, parmi les très admirables découvertes qui l'honorent, aura la gloire — et il faut s'en souvenir — d'avoir été le premier à poser les bases de la science de l'hygiène, et d'avoir fait pénétrer les applications de cette science chez toutes les nations civilisées. Parmi ces applications j'ai la conviction que la pratique de l'incinération, en matière de sépulture, comptera pour une des plus utiles, des plus nécessaires et des plus fécondes. »

M. Bernard, sous-secrétaire d'État de l'Intérieur, est d'avis « que la question de la crémation méritait d'autres honneurs que ceux réservés à un simple amendement ».

En 1880 M. Cazot, ministre de la Justice, et M. Constans, ministre de l'Intérieur, avaient repoussé les vœux exprimés par le Conseil municipal de Paris, parce que dans leur conviction « une loi nouvelle était indispensable ».

« Aujourd'hui encore, le Gouvernement estime que cette opposition est fondée et que, dans l'état actuel de la législation, aucun texte n'autorisant la crémation, il est nécessaire dans une matière qui intéresse l'ordre public, qu'une loi intervienne pour en réglementer le libre exercice. »

Mgr Freppel, évêque d'Angers, n'est pas surpris de la répulsion vive, profonde des peuples modernes pour la crémation des morts « parce que ce genre de sépulture » constitue à ses yeux « un véritable recul dans la marche de la civilisation. »

« C'est tout simplement, ajoute-t-il, un retour au paganisme, et au paganisme dans ce qu'il avait de moins moral et de moins élevé, au paganisme matérialiste, et ne sachant pas respecter dans le corps humain la demeure d'une âme immortelle. »

Toutefois l'éminent prélat reconnaît qu'il n'y a pas une contradiction absolue, entre l'incinération et la doctrine chrétienne :

« L'incinération est contraire, cela est certain, à la tradition et à la pratique de tous les siècles chrétiens; elle est contraire à la liturgie et à la discipline catholique; mais elle ne contredit pas le dogme. Il est évident que, de quelque manière que le corps humain tombe en dissolution, la palingénésie finale de l'humanité pourra se faire tout aussi facilement que s'était faite la genèse elle-même par un acte de la toute-puissance divine. »

M. Frédéric Passy, au nom du respect que tous doivent à toutes les opinions, n'a pas craint de faire, dans un magnifique langage, une profession de foi, vivement applaudie des deux côtés de la Chambre.

« Messieurs, moi qui suis spiritualiste, moi qui crois à l'immortalité de l'âme et à la rémunération dans une autre existence, et qui sans cette persistance de notre personnalité ne comprends guère ce que pourrait être cette vie; moi qui, d'autre part, connais les douleurs comme les joies de ce monde, et qui sais combien, dans une existence un peu longue et lorsqu'on a autour de soi une famille nombreuse, on est exposé par ces temps de déplacements et de changements de séjour dans lesquels nous vivons, à laisser derrière soi, à semer, comme des épaves, sur différents points de la terre, les restes de ceux qui sont la chair de notre chair et le sang de notre sang; moi qui ai pu voir dans telles de ces exhumations dont on vient de parler, obligé que j'étais par d'étroits devoirs à y prendre part, ce que c'est que ce je ne sais quoi dont parlait Bossuet, qui n'a plus de nom dans aucune langue; moi je considère que ce qu'il y a de plus triste, de plus pénible, de plus irrespectueux pour ceux que nous avons perdus, c'est de les livrer à cette désorganisation plus ou moins lente, mais toujours épouvantable, qui ne réalise pas, comme on le prétendait à l'instant à cette place, les paroles sacrées : « Poussière, retourne à la poussière, » mais qui semble dire au contraire : « Fange, retourne à la fange; corruption, retourne à la corruption; fétidité, retourne à la fétidité. »

---

jouit encore en Chine d'une grande vogue. A côté de notions physiologiques d'une haute fantaisie, on y trouve les pratiques ingénieuses dont nous pourrions faire notre profit.

La vie dépend d'un « souffle primordial ». Tant qu'une parcelle de ce souffle existe dans l'organisme, la mort est impossible. La maladie n'a d'autre cause qu'une quantité insuffisante de ce même souffle, et la guérison s'obtient lorsqu'il circule dans toutes les parties du corps. Que de fois, dit l'écrivain chinois, n'a-t-on pas vu un homme ivre tomber d'une voiture sans se blesser? Cette invulnérabilité des ivrognes est due à la saturation de leur organisme par les vapeurs de l'alcool. Un homme imprégné du souffle vital jouit d'une immunité analogue; il ne devient malade que le jour où un air corrompu peut pénétrer dans la circulation ou encore lorsque l'air vital circule mal.

Ces théories physiologiques ne manquent pas d'une certaine fantaisie, mais l'anatomie de l'appareil circulatoire est encore plus curieuse. Il existe dans la région pubienne un organe appelé le « petit cœur »; de ce centre partent des vaisseaux qui suivent la face antérieure du corps et se rendent au sommet de la tête.

D'autres canaux analogues, anastomosés avec les premiers, descendent le long de la nuque et du dos pour retourner au petit cœur. Le souffle vital circule dans tout cet appareil, il est la source de la chaleur animale, sans eau il lubréfie les viscères. Sans doute, le destin détermine la longévité de chacun, de même qu'il décide sa naissance, mais la gymnastique peut détourner les maladies et procurer la santé beaucoup mieux que ne pourrait le faire la médecine.

Certes, voilà une science échafaudée sur de grossières erreurs, et cependant nous retrouvons dans les règles de cette méthode quelques indications qui nous prouvent une fois de plus que la Chine connaissait, il y a des milliers d'années, des pratiques médicales que des médecins européens veulent aujourd'hui nous faire adopter comme le dernier mot du progrès en thérapeutique.

Je laisse de côté tous les enfantillages qui consistent

» Il y a des gens qui ne peuvent se résigner — je ne dirai pas à ce que leur propre corps; que leur importe leur corps à eux? — mais à ce que les corps de ceux qu'ils ont aimés, qu'ils ont portés dans leurs bras, qu'ils ont déposés sur leur couche dernière, subissent ces outrages de la terre et de ses hôtes immondes, et qui préfèrent les voir, volatilisés en quelque sorte et épurés par les flammes, s'élever avec leurs âmes vers ce ciel vers lequel vous regardez, mes chers collègues, et vers lequel, moi aussi je regarde. *(Vifs applaudissements.)*

» Il y a des gens qui, après avoir ainsi vu disparaître, sous cette forme aérienne qui est comme un symbole de l'ascension de ce séjour vers un meilleur, tout ce que la terre aurait décomposé et profané, désirent pouvoir recueillir, sous la forme de quelques pincées de cendres, ce qui échappe à la terre et au feu, afin de les conserver avec eux, chez eux, et de les emporter au besoin comme on emporte le souvenir et comme on voudrait, quand on quitte la terre de la patrie, l'emporter à la semelle de ses souliers.

» ... Accoutumons-nous, Messieurs, à faire respecter notre liberté en respectant la liberté d'autrui. » *(Applaudissements répétés.)*

Dr DE PIETRA SANTA.

P.-S. — Nous donnerons dans un prochain numéro, avec dessins à l'appui, la description d'un système américain qui permet d'opérer sous terre l'incinération du cadavre, après qu'il a été inhumé selon les rites funéraires de nos jours!

L'Assainissement de Marseille.

La récente excursion de M. le Ministre du Commerce et de l'Industrie à Toulon et à Marseille, pour se rendre compte par lui-même des travaux d'assainissement à exécuter dans ces deux ports de mer très importants, l'un au point de vue militaire et maritime, l'autre au point de vue commercial, donne un grand intérêt d'actualité au rapport *sur l'Assainissement de Marseille* présenté à la Commission sanitaire municipale par M. le Dr Queirel.

Le savant et zélé membre du Conseil central d'hygiène publique et de salubrité des Bouches-du-Rhône fait preuve, dans ce travail, d'une connaissance parfaite de la science sanitaire moderne, et c'est avec une sincère conviction qu'à son tour (après les éminents hygiénistes qu'il nomme, et après ceux qu'il aurait pu nommer par droit de priorité et d'autorité), il met en lumière ce grand axiome d'économie politique.

« *Toute dépense faite au nom de l'hygiène est une économie, car le gaspillage de la vie humaine est le plus ruineux de tous.* »

Nous ne pouvons suivre M. le Dr Queirel dans l'examen de la longue série des questions hygiénico-sanitaires qui le conduisent à la réforme des institutions existantes, et à la création d'institutions nouvelles.

En réclamant pour la ville de Marseille un bureau d'hygiène spécial, une Commission sanitaire consultative d'hygiène, un laboratoire municipal d'analyses, une inspection de la salubrité, des hôpitaux pour les maladies épidémiques, un service médical de nuit, etc., etc., il sacrifie trop à la mode du jour, et s'expose très bénévolement aux conséquences du vieil adage: *Qui trop embrasse mal étreint.*

Ce que réclament avant tout, et très légitimement, les populations du midi de la France, c'est l'assainissement matériel des localités, où règnent de temps immémorial la malpropreté et l'insalubrité, c'est une distribution plus généreuse d'air, de lumière et d'eau, « ces éléments de vie auxquels chacun a un droit inéluctable » (QUEIREL).

Que nous apprend, à ce sujet, le savant rapport que nous avons sous les yeux?

Dans cette ville de Marseille salubre à bien des points de vue, avec sa situation sur les rives bleues de la Méditerranée, avec son climat doux et tempéré, avec son mistral (vent du N.-N.-O.) qui balaye et renouvelle à des époques périodiques les couches atmosphériques, avec son canal de la Durance, qui amène dans ses murs une quantité énorme d'eaux publiques et d'eaux potables, avec la sobriété relative

à choisir les phases de la lune et les périodes de la révolution solaire, ainsi que certains exercices tels que celui qui consiste à saisir le scrotum d'une main pendant que l'autre frotte le ventre, et à changer de main *quatre-vingt-une fois de suite* en ayant grand soin de ne penser à rien, de se maintenir dans un calme absolu et de fermer la bouche en regardant fixement du côté de l'Orient. L'auteur chinois prétend que cette manœuvre peut rendre la virilité à un octogénaire, nous le croyons sur parole.

La base du traitement est une série de mouvements de déglutition destinés à l'absorption de l'air. Si l'on fait la part des erreurs et des exagérations, il est facile de retrouver dans toutes les manœuvres prescrites, le point de départ de notre traitement de l'emphysème pulmonaire et de l'asthme par le massage et la gymnastique respiratoire. Viennent ensuite les mouvements actifs et passifs absolument analogues à ceux de la gymnastique suédoise et enfin les frictions prolongées, le tapotement, le pétrissage, en un mot toutes les manœuvres du massage.

Ce massage se fait, soit avec la main, soit avec des instruments plus ou moins singuliers, comme un pilon en bois, un sac rempli de cailloux, mais ce n'en est pas moins du massage auquel il ne manque qu'une base scientifique.

Et dire que tout cela est connu en Chine depuis plus de vingt-cinq siècles! C'est bien le cas de répéter qu'il n'y a rien de nouveau sous le soleil, pas même le massage qui semble à tant de médecins une innovation hardie!

Dr Léon PETIT.

Notes de Voyage en Espagne.

QUESTIONS D'HYGIÈNE

Depuis que je parcours la région andalouse, j'ai eu occasion d'observer certains faits qui peuvent intéresser la *Société française d'Hygiène*. Avant de quitter l'Espagne pour retourner à Paris, j'ai tenu à vous les communiquer.

des habitants, qui paient à l'alcoolisme le tribut le moins élevé (1); dans cette ville, disons-nous, la moyenne de la mortalité est encore de plus de 30 0/00, c'est-à-dire plus forte qu'à Paris, Londres, Bruxelles, Berlin, Vienne, Baltimore, Glascow, toutes villes plus peuplées que Marseille.

Si, de la mortalité générale, on passe à la mortalité par maladies zymotiques, on constate que cette dernière est en proportion croissante. (En 1881, de 0.64 0/00 habitants; en 1882, de 0.74 0/00; en 1883, de 0.84 0/00 habitants.)

Et cependant, la résistance vitale que les Marseillais peuvent puiser dans leur alimentation est assez notable. Le quantum de blé de chaque habitant est de 350 grammes par jour, et celui de la viande de boucherie seule est en moyenne de 216 grammes par jour, sans compter le gibier, la volaille, le lait, le fromage et le beurre, etc.

Cette constatation, et la comparaison de la nourriture bien moins substantielle du paysan, conduisent M. Queirel à dire :

« En résumé, le rural consomme une plus grande quantité d'aliments, mais le citadin une quantité plus substantielle, plus fortifiante, plus réparatrice. C'est donc encore plutôt en soustrayant la classe laborieuse aux influences néfastes du milieu, en lui procurant des habitations salubres, en excitant son émulation pour tout ce qui est bon et honnête, qu'en lui donnant une nourriture plus abondante et meilleure, que l'on arrivera à améliorer sa santé et sa condition sociale. »

Abordons les détails :

Canal. — La principale source d'alimentation d'eau, pour ne pas dire la seule, est pour la ville et la banlieue, l'eau du Canal prise à la Durance, près de la Roque d'Anthéron, et reçue dans les bassins de décantation de Saint-Christophe et de Réaltor. Marseille, banlieue comprise, reçoit 3,200 litres d'eau par seconde, et 3,300 si l'on y ajoute la petite quantité qu'elle emprunte à l'Huveaune, ce qui fait près de 800 litres par habitant et par jour.

Malheureusement cette abondante distribution d'eau n'est pas également répartie sur tous les habitants, ou dans toutes les maisons, et sur les 37,587 maisons et 1,031 usines que renferme la ville, une vingtaine de mille environ ne sont pas irriguées par l'eau bienfaisante de la Durance . « Avant l'arrivée de l'eau de la Durance dans le territoire de la commune, ajoute M. Queirel, on se montrait avec curiosité le moindre petit boulingrin (1) ! La campagne ensoleillée, avec ses vignes et ses oliviers pour toute culture, était littéralement brûlée; la ville par les jours de chaleur torride était vraiment assoifée, et les rues, humides seulement par les détritus des ménages et autres ordures qu'on y jetait et qui s'en allaient cahin-caha dans le port. Aujourd'hui ce sont de vertes prairies sous de grands ombrages qui réjouissent la vue, c'est une eau bienfaisante qui coule du haut de nos maisons jusque dans les ruisseaux, au grand profit de tous les habitants. »

Vidanges. — Actuellement à Marseille, sur les 37,587 maisons, 300 seulement ont des fosses fixes; 17,000 environ ont des fosses mobiles (tinettes) qui voyagent toute la journée dans la ville pleines ou vides, mais jamais inodores; plus de 3,000 dans les quartiers neufs canalisés jettent tout à l'égout.

D'après les calculs très approximatifs, la grande cité devrait être débarrassée chaque jour :

1° De 468 m. c. de vidanges ;

2° De 200 m. c. d'immondices, plus toutes les eaux vannes, les boues, les eaux d'arrosage, etc., ce qui décuple presque la quantité à évacuer (2).

En arrivant à l'examen des systèmes de vidanges

(1) La consommation de l'alcool pur est à Marseille, proportion gardée, quatre fois moins forte qu'à Paris. La dose moyenne pour chaque habitant, et par jour, est évaluée par M. Queirel, de 35 à 40 centilitres. Dans les relevés hospitaliers, on trouve la moitié moins de cas d'alcoolisme ayant entraîné la mort.

(1) Parterre de gazon pour l'ornement d'un jardin (Littré).

(2) Ce grand volume de liquides plus ou moins épais, plus ou moins insalubre, est entraîné en partie dans le vieux port, et en partie dans le nouveau.

L'industrie de la fabrication du sulfate d'ammoniaque au bénéfice de l'agriculture ne traite environ que 100 m. c. de vidange par jour.

Mineurs de la province d'Almeria.

Les mineurs qui travaillent aux mines de plomb ou autres dans la province d'Almeria et dans les autres régions du midi de l'Espagne, sont généralement sobres; ils ne boivent qu'exceptionnellement du vin, leur boisson ordinaire est l'eau et souvent une eau très mauvaise; leur nourriture est de qualité inférieure et peu réparatrice; le riz entre comme base principale dans leur alimentation; l'huile d'olive sert à la préparation de tous leurs aliments; leur pain est de bonne qualité, mais mal cuit. La morue (bacolao) et le lard sont des mets déjà plus délicats pour ces mineurs qui, cependant, travaillent de dix à onze heures par jour et rendent un effet utile plus considérable que ne le ferait supposer leur alimentation détestable et le nombre de cigarettes qu'ils fument.

Ajoutez à leur régime alimentaire inférieur un séjour prolongé dans les mines et un repos dans de très mauvaises conditions. Le mineur se repose ou dort couché dans sa mante; rarement il a un matelas, même en paille. Enfin, mal vêtu, lorsqu'il transpire, il se découvre avec empressement pour chercher le frais ou la fluxion de poitrine, et boit dans le premier *arrojo* qu'il trouve, quelque impure que soit l'eau qui coule.

A ce régime, les constitutions les plus robustes ne résistent pas longtemps; aussi, vers trente ans, ces mineurs sont fatigués, cassés, vieillis; ils paraissent en avoir quarante et même souvent davantage; les fièvres et maladies aiguës de toute nature les frappent rudement; ceux qui échappent aux maladies aiguës, aux pulmonies, à la phtisie, aux dysenteries, aux maladies de foie, etc., contractent de bonne heure des asthmes chroniques, des douleurs rhumatismales, etc.

Quand on a assisté, comme moi, au réveil d'une équipe de trente à quarante mineurs, dormant dans

« tout à l'égout » et « rien a l'égout » ou canalisation spéciale, M. Queirel pose en principe « que nul égout, quelle que soit sa nature, ne devra désormais se déverser dans le vieux port ». Les deux systèmes qui ont ses préférences sont le système Mouras et le système Berlier: « Ces deux procédés nous semblent les plus avantageux et réunir plus de garantie (1). »

A propos de la question de la dissémination dans l'air, des germes morbifiques, nous trouvons dans le rapport des observations très précises rappelées en ces termes:

« Il nous a été impossible d'établir que les gens vivant près de la bouche d'égouts infects aient été plus sujets à contracter des maladies putrides ou pestilentielles, la fièvre typhoïde en particulier, sur laquelle ont porté nos recherches. La Commission sanitaire a pu s'assurer par elle-même de l'odeur nauséabonde que dégagent les égouts des bassins des nouveaux ports; eh bien! une enquête relative aux hommes qui travaillent sur les quais de ces bassins, n'a pu nous convaincre qu'ils étaient plus exposés que d'autres à la fièvre typhoïde. Nos confrères de Ruelle et Giraud fils, le premier, médecin des Docks, visitant beaucoup d'ouvriers des ports, le second habitant le quartier d'Arenc, et y ayant une nombreuse clientèle, n'ont pas observé d'affections typhoïdes plus particulièrement dans cette catégorie de travailleurs des quais. »

Nous livrons sans commentaires ces faits aux méditations des partisans de l'origine fécale de la fièvre typhoïde!

Immeubles et rues. — Pour faire disparaître les logements insalubres, M. Queirel propose d'*éventrer* les vieux quartiers comme ceux qui sont derrière la Bourse et entre la rue de la République et le cours Belzunce.

« En faisant disparaître le vieux Marseille, on apportera à ses habitants ce bien inappréciable « la santé » (1).

Pour la construction des nouvelles maisons, M. Queirel réclame des conditions multiples et sévères, tout en reconnaissant « que ces mesures ne sont pas dans nos mœurs, mais qu'elles pourraient y entrer par voie de servitude ». Il va jusqu'à proposer avec M. Monod, le préfet hygiéniste par excellence, « que le Bureau d'hygiène délivre aux maisons construites selon ses vues une plaque comme celle des Compagnies d'assurances. Ce serait une garantie pour les locataires, et les propriétaires ne tarderaient pas y trouver leur compte ».

Les plaques Monod feraient ainsi pendant aux placards-affiches qui, toujours d'après les idées de l'éminent Préfet, devraient signaler au public les maisons où se seraient produits des cas de maladies contagieuses!

En terminant, nous voulons arrêter la pensée de nos lecteurs sur des mesures plus pratiques et incontestablement plus efficaces, parce qu'elles nous rappellent les *visites médicales préventives* de Londres au temps des invasions du choléra morbus. Nous voulons parler des *Bureaux de secours*, « tels qu'ils ont fonctionné dans la dernière épidémie de Marseille, et qui pourraient être installés sur les mêmes bases et avec une rapidité plus grande encore, le cas échéant ».

Dr de P. S.

(1) Pour Marseille la dépense totale de la canalisation spéciale serait de 5 millions.

(3) Il y a à Marseille 500 rues, ruelles, impasses, etc., non classées, indépendantes de la voirie, et ce sont justement celles-là qui sont les plus malsaines. — L'eau qui y tombe n'y circule pas, et la boue ainsi que les matériaux de toute sorte les encombrent, s'y amassent et en font des foyers d'infection.

La Commission de Phtysiologie

DE LA SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX DE PARIS

Nous avons parlé, en son temps, de l'enquête provoquée par la Société médicale des hôpitaux de Paris au sujet de la contagiosité de la phtisie.

Le questionnaire arrêté par la Commission spéciale

---

leur mante, sur le sol d'un étroit *cortijo*, et que l'on a entendu le concert bruyant et discordant de toutes ces poitrines, toussant, soufflant à s'arracher les bronches par lambeaux, on ne saurait jamais oublier cet émouvant spectacle, et surtout on ne saurait trop chercher le remède à ces maux.

Ici, l'ouvrier mineur actif, sobre, souple, obéissant, soumis, ne connaît pas les grèves; les exploitations sont nombreuses et chacune de peu d'importance; l'ouvrier se trouve heureux quand il peut trouver à gagner une journée de 2 francs avec laquelle il vit lui-même et fait vivre sa famille; sa dépense personnelle est d'environ 1 franc par jour. Si les liqueurs alcooliques et le vin sont nuisibles, si une nourriture trop substantielle peut être par trop excitante dans un climat chaud, cependant il me semble qu'il y a un terme moyen à trouver pour maintenir intactes les forces et la santé de ces ouvriers mineurs, et empêcher l'invasion des maladies qui frappent ces organismes, faibles ou débiles. Un bon remède préventif serait de leur donner une nourriture réparatrice, saine, peu excitante, avec une légère ration quotidienne de vin aux repas, et, pour boisson ordinaire, en été, au lieu d'eau, une infusion de thé ou de café.

Localités à fièvres pernicieuses et paludéennes.

Dans certaines contrées minières et particulièrement dans la Sierra-Morena, à Linario, Vilcheo, Santa-Etena, la Réunion, etc., règnent, en été, des fièvres pernicieuses, paludéennes et intermittentes qui, quelquefois, rendent impossible le travail des mines.

Cependant la contrée est élevée, elle n'a ni lacs ni étangs, son sol est constitué par des granits, des schistes anciens ou des roches du terrain houiller (la Réunion).

De nombreux arrojos ou ruisseaux sillonnent la contrée; pendant l'hiver ces arrojos débitent une eau

de phtysiologie avait été envoyé à 10,000 médecins. Mais sur ce nombre, 83 ont répondu et, sur ces 83, 57 se sont prononcés pour l'affirmative et 17 pour la négation, 9 sont restés dans le vague.

C'est sur le résultat de cette enquête, d'une valeur bien relative, que M. Vallin a lu un volumineux rapport qui n'apporte pas à la question controversée des arguments irréfutables.

Sur les 439 observations nominales fournies par les 83 médecins déjà cités, 213 viennent à l'appui de la contagion et 226 sont négatives, malgré la coïncidence des conditions favorables à la contagion.

Pour ce qui regarde l'*hérédité*, M. Vallin est forcé de reconnaître que, de par l'enquête, il est très difficile de fixer rigoureusement la limite et les proportions de cette influence.

« En tout cas, l'hérédité ne se produit guère que par la voie directe, c'est-à-dire par le père ou par la mère : elle n'a lieu que très exceptionnellement par atavisme ou par voie collatérale. »

Contagion. Les 213 cas de contagion se répartissent ainsi :

107 cas entre conjoints,
73 — entre parents consanguins,
38 — entre étrangers.

Dans la classe aisée, la contagion de l'époux tuberculeux au survivant paraît n'avoir lieu qu'une fois sur dix. Cette proportion est beaucoup plus élevée dans les classes pauvres ou peu aisées.

Prophylaxie. Malgré les *incertitudes* de cette enquête que les auteurs, qui l'ont provoquée, espéraient devoir être si démonstrative et si éloquente, M. Vallin formule ainsi ses *desiderata* de réglementation :

« La surveillance et la désinfection des literies, des vêtements, des tapis, du sol, souillés par les crachats et les déjections des phtisiques, sont les moyens les plus efficaces d'atténuer les chances de la contagion. »

Ajoutons que la *Gazette hebdomadaire* entrevoit déjà le jour où M. Pasteur « pourra réaliser contre la diphtérie et la tuberculose ce qu'il vient de faire contre la rage !... »

Puisque nous sommes sur cette question, il nous paraît utile de rappeler comment autrefois Fonssagrives et Andral avaient envisagé la doctrine de la contagiosité.

I. Relevant avec énergie les craintes et les scrupules de Pidoux (qui, dans un ouvrage auquel la Faculté de Médecine avait décerné le prix de 10,000 francs, écrivait : *Quel malheur ne serait-ce pas qu'un pareil résultat !)* Fonssagrives proclame la nécessité d'éclairer d'une manière complète l'opinion médicale, de poser les bases d'une prophylaxie individuelle plus intelligente, à savoir :

— « Éviter par de simples précautions les émanations nuisibles qui se dégagent des crachats des tuberculeux ;

— » Exclure de l'atmosphère dans laquelle ils respirent les sujets prédisposés à la phtisie par leur âge ou leur débilité;

— » Pouvoir déconseiller, avec plus d'autorité, les mariages qui offrent des périls spéciaux au point de vue de la transmission ;

— » Se servir de l'expression banale de l'insalubrité d'une atmosphère de malade acceptée par tout le monde, pour interdire autant que possible la cohabitation. »

II. Laissons la parole à Andral :

« On a sans doute singulièrement exagéré la facilité de la contagion de la phtisie pulmonaire, cependant est-il sage de la nier absolument dans tous les cas ?

» Qui pourrait affirmer, avec des preuves suffisantes à l'appui de son opinion, qu'une maladie qui ne saurait jamais être considérée comme purement, locale, et qui, à mesure qu'elle avance, présente l'image d'une sorte d'infection de l'économie, n'est pas susceptible de se transmettre dans le cas où des *contacts très rapprochés et continuels* exposent un individu sain à absorber les miasmes qui se dégagent, et de la muqueuse pulmonaire et de la peau des malades ?

» Tout ce que je puis dire, sans prétendre décider en dernier ressort une aussi grave question, c'est que

---

courante, mais l'été arrivant, l'eau disparaît et les nombreux détritus, d'origine organique, qui gisent dans leur lit, se décomposent sous l'influence de la chaleur estivale. De beaux lauriers-roses, généralement, vivent sur les bords de ces arrojos où ils étalent leurs abondantes et magnifiques fleurs.

Les eaux de lavage des minerais de plomb, renfermant divers sels métalliques, entraînent des matières terro-plombeuses qui se déposent dans les lits des arrojos en se mélangeant aux sédiments formés par ceux-ci. Ces eaux sont évidemment malsaines et, bues même loin de leur origine, elles peuvent produire des malaises spéciaux.

On a cherché des moyens pour assainir ces régions minières exposées aux fièvres estivales ; à Linarès, à la Réunion, on a fait de nombreuses plantations d'eucalyptus ; mais les résultats jusqu'ici obtenus, n'ont pas été satisfaisants et les fièvres paludéennes persistent malgré les tentatives d'assainissement.

De Jabalguinto à la Venta de Cardenas.

Sur le chemin de fer de Madrid à Séville, les fièvres ont un tel caractère de gravité que les employés de la voie ferrée doivent être fréquemment changés; l'administration envoie de Madrid, tous les jours, l'eau potable destinée aux stations et du café contenant de la quinine pour les employés.

D'ailleurs, les habitants de cette région ne prennent aucunes précautions hygiéniques; en été, ils couchent souvent sur le sol, quelquefois exposés au serein de la nuit, laissant les fenêtres de leurs maisons ouvertes ; ils recueillent ainsi les exhalaisons et l'humidité nocturnes; de plus, leur nourriture est très malsaine, les melons, les concombres et autres crudités constituent l'alimentation de la majeure partie des paysans, et tout cela arrosé par une certaine quantité d'eau plus ou moins pure qui forme leur boisson ordinaire.

dans le cours de ma pratique, j'ai été plus d'une fois frappé de voir des femmes commencer à présenter les premiers symptômes d'une phtisie pulmonaire peu de temps après que leur mari, dont elles avaient partagé la couche jusqu'au dernier moment, avait succombé à cette maladie.

» Une pareille question sera toujours scientifiquement très difficile à résoudre, en raison de la grande fréquence de la phtisie ; l'on aura toujours à citer des faits contraires à ceux dont je viens de parler; et, pour ces derniers, on pourra facilement en diminuer la valeur en disant que les personnes qui deviennent phtisiques, en pareil cas, avaient à le devenir; mais, pratiquement, ces faits ont peut-être assez d'importance pour qu'ils engagent à faire prendre quelques précautions aux personnes qui ont des rapports journaliers avec les phtisiques, surtout dans les derniers temps de leur maladie. » (Notes in Traité de l'auscultation de Laennec, t. II, p. 179, 1864.)

Quelle clarté de langage, quelle abondance de raison ! dirons-nous avec M. de Pietra Santa alors que dans son *Traitement rationnel de la phtisie pulmonaire* il adhérait d'une manière formelle à l'opinion aussi sage que modérée d'Andral et de Fonssagrives.

Dr de Fournès.

Par Monts et par Vaux.

LA RÉORGANISATION DES CONSEILS D'HYGIÈNE. — DÉFINITION DE LA MÉDECINE. — L'HYGIÈNE DES CASERNES. — AVERTISSEUR ÉLECTRIQUE.

Le rapport de M. Brouardel qui précède le projet de *Réorganisation des Conseils d'hygiène*, élaboré par le Comité consultatif d'hygiène publique de France, inspire au *Journal des Economistes* des réflexions empreintes d'une originalité qui ne fait qu'accroître la valeur de l'argumentation. Transcrivons *in extenso* ce paragraphe :

« L'hygiène gouvernementale rivalise de zèle avec l'hygiène municipale. Elle s'occupe depuis longtemps déjà de réorganiser les conseils et commissions d'hygiène publique et de créer un service d'inspection. A cet effet, M. Brouardel, président du Comité réorganisateur et créateur, a adressé au ministre du Commerce un rapport dont le *Journal d'Hygiène* (6 août) reproduit les principaux paragraphes. »

« Il appartient, dit le rapporteur, à celui qui, après » Magendie, Rayer, Tardieu et Wurtz, a l'honneur de » présider aux travaux du Comité, de vous dire, monsieur le Ministre, par quels moyens il espère faire » face à la responsabilité qui lui incombe, etc. »

» Si M. Brouardel succède à Magendie dans le Comité d'hygiène, il ne paraît pas qu'il lui succède dans ses doctrines, et dans les moyens à employer pour faire face à la responsabilité qui lui incombe, puisqu'il parle d'un nouveau règlement général de police sanitaire maritime : « Notre but, dit-il, est d'assurer la préservation de la France contre l'invasion » des maladies exotiques, en prescrivant des mesures » réellement efficaces; » tandis que Magendie, en compagnie de Boisseau, Ricord et tant d'autres, ne croyait guère à la contagiosité et regardait les règlements dits *sanitaires* comme dignes des temps barbares, et propres tout simplement à procurer des sinécures aux conseillers, commissaires et inspecteurs de l'hygiène publique.

» Le rapport présenté au Comité propose que l'on institue des Commissions techniques, et des agents d'exécution et de contrôle. — Il n'ajoute pas, et des traitements, mais cela se devine.

» Il faut enfin, ajoute le rapporteur plein d'enthousiasme, que la législation ne laisse en dehors d'elle » aucune cause d'insalubrité et présente des garanties » suffisantes pour que l'intérêt de tous ne puisse être » lésé par l'incurie ou le mauvais vouloir d'un seul. »

» Décidément ce n'est plus des lois qu'on veut nous imposer, mais des langes; l'excès de la peur, ou l'excès de la cupidité des aspirants inspecteurs fait tourner la législation en *langislation*. Quel est donc le « seul » dont l'incurie et le mauvais vouloir excite tant la bile des Commissions techniques et des agents d'exécution et de contrôle?

» — Puisque ces Messieurs sont si dévoués pour la santé et la salubrité du peuple, ils devraient bien

Insalubrité de Séville.

Ce n'est pas seulement dans les sierras de l'Andalousie que nous trouvons des causes de maladie, mais au sein même des villes les plus populeuses de cette belle contrée, nous rencontrons des germes persistants d'insalubrité, sans que les autorités locales s'émeuvent de cet état de choses, la politique les préoccupant bien plus que la santé publique. A Séville, par exemple, la question des vidanges et de l'approvisionnement d'eau offre un intérêt de premier ordre, et le *tout à l'égout* est la règle générale; mais la situation même de la ville est un obstacle à l'entraînement des matières dans le fleuve. Aussi les fièvres typhoïdes font des ravages et quand une épidémie cholérique ou autre s'établit ici, la mortalité atteint des proportions énormes.

Séville est bâtie sur un sol alluvial très perméable qui s'imprègne très facilement de tous les produits qui s'échappent des conduits des latrines. En sorte que les germes d'insalubrité sont répandus dans tout le sous-sol des habitations. Les latrines déversent leurs produits par des canaux dans les égouts qui vont déboucher dans le Guadalquivir. Certaines parties de Séville sont au-dessous du niveau du fleuve; d'ailleurs quand celui-ci grossit, il refoule dans leurs canaux les produits des latrines qui reviennent à leur point d'origine, s'infiltrent à travers le sol, suintent dans les rues et dans les *patios*. Le fleuve renvoie les produits insalubres que les canaux de conduite et les égouts étaient chargés de lui déverser.

Actuellement Séville a de l'eau potable fournie par une Compagnie qui la prend à Alcola; mais cette eau laisse elle-même à désirer; pour l'arrosage public la même Compagnie retire les eaux du Guadalquivir, eaux infectées par les produits des égouts.

L'assainissement de Séville dépend principalement d'un bon système de vidanges approprié à la constitution géologique du sol et à la position potographique

porter un peu de leurs regards sur un point dont ils ne parlent jamais : *le surmenage de nos lycéens !* »

***

La lecture de l'*Histoire de la médecine* de M. L. Barbillon a inspiré à M. A. Leclère, rédacteur de la *Revue des livres nouveaux*, une remarquable et bienveillante définition de la médecine que nous sommes heureux de reproduire ici :

« La médecine n'est pas seulement l'art de guérir, elle est encore et surtout la science de la vie; elle confine à toutes les connaissances humaines, empiète souvent sur leur domaine, et profite de leurs découvertes comme celles-ci profitent des siennes. Son histoire suit pas à pas les phases de développement de l'esprit humain. Les progrès qu'il réalise, les arrêts qu'il subit, la marche rétrograde que lui impriment les grands cataclysmes politiques ont leur retentissement sur la médecine. Manifestation permanente d'un effort intellectuel sans cesse dirigé vers le même but, elle enregistre fidèlement les grandes oscillations de la pensée, comme elle s'imprègne des idées, des espérances et des superstitions régnantes. La médecine d'un peuple donne la mesure de sa capacité cérébrale, comme la médecine d'un siècle nous renseigne sur son développement intellectuel. »

***

M. le Dr Notta, de Lisieux, après avoir fait le procès de l'administration de la Guerre qu'il accuse de ne par tenir assez compte des rapports des médecins militaires, propose entre autres moyens pour empêcher l'empoisonnement dans les casernes, les suivants :

« 1° Construire à deux mètres d'une des extrémités de chaque caserne une tour qui, à chaque étage correspondant de la caserne, renfermerait des lieux d'aisances en communication à l'aide d'une passerelle largement aérée avec l'extrémité du corridor. De cette façon, on n'aurait pas à craindre l'infection des chambres par les lieux d'aisances, et les hommes ayant de semblables facilités ne souilleraient plus le sol de la caserne;

» 2° Paver les casernes avec de l'asphalte, ou avec des pavés lisses et très durs, bien ajustés avec du ciment, de manière à ce qu'aucun interstice ne puisse loger les matières animales. Ce pavage serait facile à tenir propre, à l'aide d'une serpillière mouillée d'eau phéniquée ; on enlèverait ainsi tous les détritus organiques qui peuvent devenir une cause d'infection : crachats tuberculeux, débris alimentaires, etc.;

» 3° Exiger que le Corps de santé soit consulté pour la construction des casernes, ou tout au moins apprendre aux officiers qui sont chargés de ce soin, des notions d'hygiène qu'ils paraissent trop souvent ignorer. »

Nous doutons fort que le savant collaborateur de *l'Union médicale* puisse réclamer pour ces conseils, plus ou moins pratiques, un brevet d'invention et de perfectionnement !

***

L'un de nos chers collègues de la Société nous signale l'idée très heureuse d'un avertisseur électrique, pour éviter dans les pharmacies des erreurs souvent regrettables et tenir toujours en éveil l'attention de l'employé.

La chose se passe à Berlin. Les flacons contenant les poisons sont placés sur un rayon spécial, communiquant d'une part avec une pile et de l'autre avec une sonnerie électrique.

Dès que l'on enlève un flacon, un contact s'établit automatiquement avec l'appareil et la sonnerie se met en mouvement.

Dr Echo.

Pensées.

Les plaisirs sont comme les aliments : les plus simples sont ceux dont on ne se dégoûte jamais.

(Charles Nodier.)

Les hommes sont comme les statues : il faut les voir en place. (La Rochefoucauld.)

---

de la ville; il importe, par un système de latrines approprié, d'empêcher les infiltrations des matières fétides dans le sol et sous-sol et le retour de ces matières vers les points où elles ont pris origine; le *tout à l'égout* n'est pas possible tant par la rareté de l'eau que par les refoulements du fleuve.

La plaine de Séville est d'une grande étendue, son sol est de bonne qualité; la fabrication d'engrais ou l'emploi des vidanges comme fumier serait une industrie qui trouverait un débouché facile. Mais qui l'entreprendra ici ? Assurément personne.

Séville est approvisionnée d'eau par une Compagnie anglaise. Ce ne sera qu'une Société étrangère qui établira un système rationnel de vidanges et fabriquera des engrais.

Séville, ce 4 mars 1886.

A. F. Noguès,
Ingénieur civil des Mines.

Requête aux Dames.

EXEMPLE A SUIVRE

Toujours pratiques, ces Anglais, mais cette fois leur pratique est ingénieuse, et non sans utilité. Il paraît qu'à Londres on vient d'inventer un nouveau chapeau destiné aux dames qui fréquentent le théâtre. Ce chapeau est muni d'un ressort mis en mouvement par un cordon : au théâtre, dès que le rideau se lève, la dame tire le cordon, et le chapeau se repliant s'aplatit sur la tête comme le ferait un gibus; l'acte est-il fini, on tire le cordon en sens contraire, et le couvre-chef reprend sa forme première.

En ce temps de coiffures féminines colossales, l'invention a du bon assurément.

(*Le Ménestrel*, mars 1886.) Dr M. de T.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

AVIS. — La séance mensuelle de la Société aura lieu le vendredi 9 avril, à 8 heures 1/2 du soir, dans la salle du rez-de-chaussée de la Société d'encouragement, 44, rue de Rennes.

ORDRE DU JOUR

1° Compte rendu du Secrétariat.
2° Dr MAURIN (assainissement des villes du Midi).
3° Dr CABRIÉ (de l'acide borique).
4° Communications diverses (MM. MONDOLLOT, GAUTRELET, CHUDENSKY, etc.).

Procès-verbal de la Séance du 12 mars 1886.

PRÉSIDENCE DE M. EM. CACHEUX.

Lecture et adoption du Procès-verbal de la séance précédente.

Nomination de membres nouveaux.

Membre honoraire : M. le Dr L. DUMÉNIL, président de la Société protectrice de l'enfance de Rouen (Seine-Inférieure).

Membres associés étrangers : MM. Dr ALEXANDER, M. ROSS, à Montréal (Canada) ; Dr NUNO DE ANDRADE, professeur d'hygiène à la Faculté de médecine de Rio-de-Janeiro ; Dr SOUZA LIMA, professeur de médecine légale, et TEIXEIRA (José-Maria), professeur de pharmacie à ladite Faculté de Rio-de-Janeiro (Brésil).

Membres titulaires : (Paris) MM. Dr BRUNEAU (Paul), Dr PETIT (Léon), et GUIGNARD, rédacteur en chef du *Répertoire de pharmacie et de chimie médicale*.

(Province) : MM. Dr CHOPINET (Gustave), de Crépy-en Valois (Oise) ; Dr H. PEYRAUD (Louis-Pierre) de Libourne (Gironde), médecin consultant à Vichy ; ISAAC B. GINNER, pharmacien chimiste à Cannes (Alpes-Maritimes) ; VIDAL (J.), pharmacien chimiste, membre du Conseil d'hygiène et de salubrité du Rhône à Ecully (Rhône).

M. LE SECRÉTAIRE GÉNÉRAL fait part à la Société des nouvelles pertes qu'elle vient de faire dans les personnes de MM. Don Manuel Chesio y Añeres de Madrid, M. R. Levi de Florence, Gisberto Ferretti de Venise, et Tejada y Espana de Madrid.

Il donne ensuite lecture du compte rendu du Secrétariat qui sera publié *in extensò* dans le *Bulletin*.

M. DURAND-CLAYE fait part à la Société de la situation grave dans lequelva se trouver l'Observatoire de Montsouris, par suite d'une décision que vient de prendre le Gouvernement, de cesser toute subvention à cet établissement à partir de 1887. Il rappelle à ce sujet l'origine de l'Observatoire de Montsouris. C'était sous la présidence de M. Thiers ; M. Leverrier était alors directeur de l'Observatoire de Paris ; et le Président de la République pensant qu'il y avait lieu de donner une plus grande importance à la météorologie, créa, pour ce service, l'Observatoire de Montsouris sous la haute direction de M. Marié-Davy.

Quelques années après, on créait également un bureau météorologique sous la direction de M. Mascart, mais ce bureau ne devait s'occuper que de météorologie pure. A partir de cette époque, la situation devint plus difficile pour M. Marié-Davy et ses collaborateurs.

Le concours de la Ville de Paris fut demandé.

L'État accordait alors à l'Observatoire de Montsouris une subvention annuelle de 45,000 francs ; le Conseil municipal consentit de son côté à donner une subvention de 27 à 28,000 francs, mais à la condition que des expériences seraient faites à cet observatoire, au point de vue de la purification des eaux d'égout par le sol, de la pureté de l'air des cimetières, etc.

Par suite de difficultés budgétaires, la situation est devenue plus tendue depuis quelque temps. Le Conseil municipal a nommé récemment une Commission de contrôle, et c'est par cette Commission que l'on a appris que l'État avait l'intention de supprimer sa subvention à partir de 1887. Le Conseil municipal a été vivement ému par cette décision. Il voudrait aujourd'hui faire de l'Observatoire de Montsouris un établissement municipal, mais les charges seraient très lourdes pour la Ville de Paris, Dans ces conditions, M. Durand-Claye demande à la Société si elle ne jugerait pas utile d'émettre le vœu que le Gouvernement ne laisse pas péricliter un établissement scientifique de cette importance.

M. le Dr DE PIETRA SANTA répond que la Société française d'hygiène est reconnaissante à M. Durand-Claye, d'avoir apporté cette nouvelle qui émeut la Société autant que le Conseil municipal lui-même. Il est persuadé que la Ville de Paris, qui a fait déjà de grands sacrifices pour l'Observatoire, voudra en faire de plus considérables encore, s'il est nécessaire. Quant à nous, nous sommes entièrement de l'avis de M. Durand-Claye. Un établissement de cette importance ne doit pas péricliter. M. de Pietra Santa propose en conséquence de confier à MM. Durand-Claye et Cacheux le soin de rédiger un vœu dans ce sens, et il est convaincu que la Société s'y ralliera tout entière.

MM. DURAND-CLAYE et CACHEUX rédigent aussitôt le vœu suivant dont il est donné lecture :

« La Société française d'hygiène émet le vœu que l'Annuaire de l'Observatoire de Montsouris, qui constitue une publication importante, soit continué au grand bénéfice de la Science, et témoigne de toute sa sympathie pour cet utile établissement si longtemps dirigé par son Président. »

Ce vœu mis aux voix est adopté à l'unanimite.

M. le Dr LE COIN donne lecture du rapport qu'il a rédigé au nom de la Commission des finances pour l'approbation des comptes de l'année 1885, et la proposition du budget en recettes et dépenses pour l'année 1886. Il termine en proposant à la Société de voter des félicitations et des remerciements à son zélé trésorier, M. Tréhyou, pour le soin avec lequel il

s'est acquitté de sa tâche. Les conclusions de ce rapport sont adoptées à l'unanimité, et l'Assemblée décide qu'il devra être inséré *in extenso* au *Bulletin*.

M. le Président se fait l'interprète de la Société tout entière, en remerciant le trésorier, ainsi que M. le Dr Le Coin, et tous les membres de la Commission des finances.

M. le Dr Depasse propose à la Société de participer à la souscription qui vient d'être ouverte par M. le Pr Verneuil pour la fondation d'un laboratoire destiné à l'étude des phénomènes physiologiques se rattachant à la phtisie pulmonaire et aux autres tuberculoses. Il en serait de même pour l'Institut Pasteur. Ce sont deux grandes œuvres hygiéniques qu'on se propose de créer. Un grand nombre de Sociétés scientifiques ont déjà souscrit, et la Société française d'hygiène ne peut rester en arrière.

M. le Secrétaire général approuve en principe la proposition de M. le Dr Depasse. Toutefois, comme il s'agit d'une dépense, il croit que la Société ne peut s'engager avant d'avoir pris l'avis de la Commission des finances. Il serait donc nécessaire de consulter cette Commission, et de remettre la question à l'ordre du jour de la prochaine séance *(Adopté)*.

M. le Dr Grellety a la parole pour une communication sur les précautions hygiéniques et préventives contre les engelures.

Il commence par démontrer les inconvénients que peut présenter cette infirmité dont n'est exempte aucune classe de la société, et que l'on rencontre plus particulièrement chez les femmes et les jeunes enfants. Souvent les domestiques et les ouvrières qui en sont atteintes sont réduits à renoncer à leur profession et à leurs moyens d'existence. L'érythème pernieux peut entraîner une sorte d'impotence ou devenir un objet de dégoût qu'il serait cependant facile d'empêcher.

Avant tout il importe d'agir de bonne heure et sur l'état local et sur l'état général des sujets atteints.

Dès le premier degré, il faut intervenir. C'est le seul moyen de prévenir la destruction de l'épiderme, la production de bulles soulevées par une sérosité roussâtre, l'infiltration de la peau par cet exsudat séreux et surtout la modification des tissus.

Après avoir indiqué le traitement préconisé à l'hôpital Saint-Louis par le Dr Besnier, M. le Dr Grellety recommande particulièrement les onctions avec le mélange suivant : « Glycérolé d'amidon à la vaseline : 20 grammes; oxyde blanc de zinc, 4 grammes. » Les malades doivent surtout éviter de plonger les mains dans de l'eau à une température variable, tantôt chaude, tantôt froide; de les réchauffer trop brusquement à un grand feu. Ils doivent porter des vêtements chauds et éviter toute cause de dépression physique ou morale.

Rappelant qu'il a vu quelquefois des personnes conseiller l'application de vésicatoires sur le bras, M. Grellety proteste avec énergie contre ce mode de traitement. A son avis, les vésicatoires présentent d'ailleurs de nombreux inconvénients contre lesquels il importe de réagir.

L'état constitutionnel des sujets atteints d'engelures peut exiger un traitement général. La médication interne comprend la série innombrable des toniques et des reconstituants ; mais surtout l'huile de foie de morue, les préparations iodiques, une alimentation réparatrice, l'exercice gradué sous toutes les formes, surtout au soleil, dans un milieu non vicié.

Enfin les inhalations d'oxygène peuvent aussi rendre de grands services, car elles exercent une action manifeste sur la circulation.

M. Klotz appuie les observations de M. Grellety au sujet des inconvénients que peut présenter l'application des vésicatoires en général.

M. le Président remercie M. Grellety de son intéressante communication.

M. le Secrétaire général donne lecture d'une lettre adressée par le Dr Maurin de Marseille qui s'était fait inscrire à l'ordre du jour. Retenu à Marseille par l'épidémie variolique qui sévit sur la ville, notre collègue demande à la Société de lui réserver la parole pour la séance d'avril.

M. Mondollot, n'ayant pu réunir à temps les documents relatifs à sa communication sur la fabrication des eaux de Seltz, prie de même la Société de lui accorder un délai jusqu'à la prochaine séance mensuelle.

M. Jaubert donne à la Société quelques renseignements sur une ascension qu'il doit faire dans les premiers jours d'avril avec deux de ses collaborateurs. Ces hardis explorateurs se proposent de monter à 9,000 mètres. Ils seront munis d'appareils spéciaux qui seront employés pour la première fois (ballonnets d'air respiratoire remplis au départ, scaphandres, etc.). Ils espèrent pouvoir faire des expériences scientifiques qui seront du plus haut intérêt.

M. le Président remercie M. Jaubert de sa communication et le prie de vouloir bien venir à l'une des plus prochaines séances faire une relation de cette importante ascension.

M. le Dr Grellety signale à l'attention des membres de la Société le legs que vient de faire M. Jeunesse, à l'effet de récompenser chaque année, par un prix de 1,500 francs, les meilleurs ouvrages sur l'hygiène.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à onze heures.

L'un des Secrétaires,
A. Joltrain.

Rapport de la Commission des Finances.

Exercice 1885. — Budget pour 1886.

Messieurs et chers Collègues,

Au nom de la Commission des Finances composée de MM. Passant, Le Coin et Chevrier, rapporteur, j'ai l'honneur de vous présenter la situation budgétaire de la Société française d'hygiène pour l'exercice 1885, et pour les prévisions de l'exercice 1886.

La Commission s'est réunie le 16 février dans la salle de la Bibliothèque, rue du Dragon, et après avoir entendu le rapport de M. le trésorier Tréhyou, elle a examiné avec soin les registres, les tableaux, les pièces justificatives et les livrets de chèques de la Société des Dépôts et Comptes courants.

Nous sommes heureux de vous annoncer tout d'abord :

1° Que la situation financière reste bonne, malgré les difficultés de l'heure présente ;

2° Que la comptabilité est parfaitement tenue dans ses moindres détails.

Comme les années précédentes, notre rapport comprendra :

1° L'examen de la comptabilité pour l'exercice 1885 ;

2° La fixation du budget en recettes et dépenses pour l'année 1886.

Le budget ordinaire pour l'exercice 1885 avait été fixé à 8,768 francs en recettes et à 8,750 francs en dépenses. Ces chiffres ont été dépassés, et en réalité nous avons eu 10,412 fr. 80 c. de recettes et 10,419 fr. 35 c. de dépenses.

Dans ces deux chiffres sont comprises les recettes et dépenses pour le service de vaccinations, soit 758 fr. 70 c. d'une part et 850 fr. 75 c. de l'autre, soit en dépense réelle 94 fr. 05 c.

C'est un chiffre bien minime pour l'importance d'un service qui permet à la Société d'avoir au printemps des séances de vaccinations gratuites, et qui met pendant toute l'année des tubes de vaccin de génisse à la disposition de tous les membres titulaires au prix de *un franc le tube*.

Le déficit que nous avons eu dans le recouvrement des cotisations annuelles a été comblé par les recettes extraordinaires, — dons, — droits de diplômes, — vente de nos publications.

Pour l'exercice 1886, nous vous proposons d'accepter les chiffres suivants établis par le trésorier, M. Tréhyou. Recettes ordinaires : 7,940 francs, et dépenses ordinaires : 8,190 francs.

Les recettes ordinaires sont représentées par 5,428 francs, cotisations des membres titulaires de Paris, et 2,512 francs, cotisations des membres titulaires de province.

Les dépenses comprennent comme à l'ordinaire onze chapitres :

1. Loyer, impôts, assurance . . . . . Fr.	1.050
2. Service, chauffage, éclairage	200
3. Agent de la Société et comptable	1.500
4. Frais de bureau	200
5. Bibliothèque, souscriptions	100
6. Frais de recouvrements	240
7. Frais de poste	700
8. Dépenses diverses, mobilier, diplômes, médailles.	100
9. Service de la vaccine	100
10. Publications diverses	400
11. Indemnité au journal de la Société. . . .	3.600
TOTAL. . . Fr.	8.190

Dans ces conditions, l'encaisse de la Société au 1er janvier 1886 reste fixée à 4,251 fr. 90 c. représentés

1° par 6 obligations du Crédit Foncier Fr.	2.000	»
et 2° livre de chèques (compte courant). .	2.251	90
TOTAL. . . Fr.	4.251	90

Vous voyez donc, Messieurs et chers Collègues, que vos modestes finances sont gérées avec intelligence et économie : aussi nous vous proposons de voter des remerciements à notre zélé trésorier, M. Tréhyou, à l'agent et au comptable qui le secondent avec un réel dévouement.

Nous espérons, l'année prochaine, pouvoir vous demander pour ces deux employés une modeste indemnité.

Paris, le 20 février 1886.

A. CHEVRIER.

Compte rendu du Secrétariat.

SÉANCE DU 12 MARS.

Nécrologie.

Quatre nouvelles pertes des plus douloureuses pour la Société.

— Dr Manuel CHESIO Y ANERES de Madrid, inspecteur général du service de santé de la marine, membre du Conseil supérieur de santé du royaume.

« Ce chef distingué, écrit dans le *Bulletin de Médecine navale* le Dr Angel Fernandez Caro, défenseur jaloux de l'honneur et du prestige du corps de santé de la marine, esclave de ses devoirs, se préoccupant des moindres détails de la vie du marin, et de la bonne installation des navires, était aimé et respecté de tous. »

— Pr M. R. LEVI de Venise, l'un des rédacteurs-directeurs du *Lo Sperimentale* de Florence, vient de succomber dans toute la force de l'âge et du talent.

« La science, écrit notre éminent collègue le Dr Casati de Forli, vient de faire une perte sérieuse dans la personne du savant médecin le professeur Levi, ancien chirurgien principal de l'hôpital civil de Venise, naguère directeur de la clinique pédiatrique au R. Institut des études supérieures de Florence. »

Permettez-nous de rappeler que, dans un intéressant mémoire présenté à la Société sur la *Flagellation*, M. Levi avait établi « que l'expérience clinique et les observations physiologiques s'accordent à reconnaître à la flagellation énergique et prolongée sur les plantes des pieds et les paumes des mains, une merveilleuse puissance de stimulation sur l'excitabilité nerveuse engourdie, ou éteinte, et sur la circulation sanguine ».

— Dr GISBERTO FERRETTI, directeur du bureau d'hygiène municipal de Venise, mort à la fleur de l'âge, au moment où il était appelé à faire l'application pratique de ses patientes études sur la statistique médicale et sur la démographie.

Aux Congrès nationaux de Pise et de Turin, M. Ferretti s'était affirmé comme l'un des adeptes les plus convaincus de l'importance de la statistique et de la démographie comme sciences sociales. Pour conduire à bonne fin ces recherches, il ne cessait de faire appel au zèle et au dévouement des médecins communaux *(medici condotti)*, les seuls aptes à fournir des renseignements utiles et précis à la Direction générale de statistique siégeant à Rome auprès du ministère de l'agriculture, commerce et industrie. M. Ferretti a aussi publié d'importants travaux sur la climatologie, travaux que nous avons eu l'honneur de présenter à la Société aux premiers jours de sa fondation.

— Dr FELIX TEJADA Y ESPANA de Madrid. L'hydrologie et le journalisme espagnols viennent de subir

une perte douloureuse dans la personne de ce vaillant pionnier de la science qui dirigeait depuis plus de 30 ans *El Genio medico-quirurgico*.

Le Dr Tejada, qui nous avait fait jadis à Madrid l'accueil le plus confraternel, suivait toujours avec la plus scrupuleuse attention les travaux de la Société française d'hygiène, et toutes ses publications ont trouvé sous sa plume alerte et brillante les félicitations et les encouragements les plus sympathiques.

Notre éminent collègue avait pris une part très active à la fondation de la Société espagnole d'hygiène qui s'affirme de jour en jour à la tête du progrès de la science sanitaire internationale.

Recrutement.

Au nom du Conseil d'administration, nous proposons à vos suffrages douze nouveaux membres dont nous devons être justement fiers. Trois d'entre eux appartiennent à cette Faculté de médecine de Rio-de-Janeiro qui suit toujours avec tant de sollicitude les travaux de la Société.

Les nouveaux membres titulaires de Paris et de province, au nombre de sept, déjà connus par d'importantes publications, viennent à point grossir le bataillon des jeunes travailleurs d'avant-garde.

Publications de la Société.

— Nous avons le plaisir de vous annoncer que le Conseil municipal de Paris, sur le rapport du Dr Robinet, vient de souscrire pour 500 exemplaires à la brochure du Dr Monin : *La propreté de l'individu et de la maison.*

« Cet ouvrage, écrit M. Robinet, est des plus intéressants ; il ne peut que contribuer à cette œuvre utile entre toutes, qui consiste à répandre partout les notions élémentaires de l'hygiène.

» Cette brochure très claire et très précise a été traduite en plusieurs langues ; elle a été notamment adoptée par l'édilité romaine pour les écoles de l'Italie : le ministre de l'instruction publique de France a souscrit à 1,100 exemplaires.

» J'ajoute qu'il s'agit là d'une œuvre de propagande, et que par suite le prix de l'ouvrage est très peu élevé ; les bénéfices s'il y en a sont très minimes, et ne reviennent ni à l'auteur ni à un éditeur, mais à la caisse de la Société française d'Hygiène, et sont par conséquent utilisés uniquement pour des œuvres de propagande et de vulgarisation hygiénique ; aucune souscription ne saurait donc être mieux employée. »

(La Société décide, par un vote unanime, que deux lettres de remerciements seront adressées à M. le président du Conseil municipal et au savant rapporteur.)

— Sur la demande de M. le Dr Blache, la Commission des finances a décidé que les trois brochures de l'Enfance seraient réunies en un petit volume cartonné à l'anglaise sous le titre : *Hygiène et Éducation de l'Enfance* (de la naissance à 12 ans). Il formera ainsi le véritable Livre des Mères. Quelques lignes de préface du Secrétariat rappelleront l'origine et le but de ces publications. Notre collègue, M. Chaix, qui apporte toujours tant de soins à nos publications, espère l'établir dans des conditions de prix abordables à toutes les bourses.

— M. le Dr Moncorvo, de Rio-de-Janeiro, qui a déjà traduit en langue portugaise les deux premières brochures, s'occupe activement de la traduction de la troisième afin de pouvoir de même les réunir en un seul volume.

— M. le Dr Eklund, de Stockholm, espère nous envoyer sous peu 50 exemplaires de la traduction en langue suédoise de la récente brochure de l'Enfance (période de 6 à 12 ans).

— M. le Dr Pablo Garcia, de Cordoue, nous avait demandé l'autorisation de traduire cette troisième brochure en espagnol; mais vous savez que nous avons déjà accordé ladite autorisation à M. le Dr Manuel Pizarro de Séville. Nous espérons que notre distingué collègue voudra bien se réserver pour la traduction des nouveaux tracts ; *la Voix* ou *la Prévention de la Cécité.*

— M. le Dr Galli, de Plaisance, nous envoie plusieurs exemplaires de la traduction italienne (tirée en brochure) de la communication de M. le Dr Fernand Roux : *Les produits toxiques des champignons comestibles.*

— M. le Dr Baratoux nous a remis le manuscrit du *tract* sur *la Voix*, rédigé par la Commission composée de MM. Landur, Kahn et Baratoux, rapporteur. Nous ferons tous nos efforts pour vous présenter cette nouvelle publication dans notre séance mensuelle de mai.

(A suivre.) Dr de P. S.

Livres offerts en dons à la Bibliothèque de la Société.

Dr Léon Petit. — *Le Massage par le Médecin.* Physiologie, manuel opératoire, indications. — Rédigé et annoté d'après les ouvrages du Dr Albert Reibmayr, de Vienne. — Précédé d'une préface par le Dr Paul Reynier, professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Paris. — 1 vol in-18° avec 126 figures dans le texte. A. Coccoz, éditeur. Paris 1885.

(Petit volume très complet au point de vue de la raison d'être du massage. La physiologie du massage y est exposée très méthodiquement, et les figures intercalées dans le texte donnent une idée précise des mouvements passifs et actifs que l'on veut imprimer au corps et aux membres. Sera analysé dans le *Bulletin.*)

Annuaire de l'Observatoire de Montsouris pour l'année 1886. Météorologie, agriculture, hygiène ; avec tableaux, planches et figures intercalées dans le texte. Vol. in-18° de 564 pages. Gauthier-Villars, imp-lib. Paris 1886.

(Nous n'avons plus à faire l'éloge de cette utile publication qui rend de réels services aux agriculteurs, et surtout aux praticiens de Paris, en leur indiquant pour ainsi dire, jour par jour, les relations ou rapports qui existent entre les données météorologiques (saisonnières ou adventices) et l'éclosion et expansion des maladies en général et des affections zymotiques en particulier.)

(Comptes-rendus du Secrétariat.)

Propriétaire-Gérant : Dr de Pietra Santa.

Imprimerie Chaix. — 20, rue Bergère, Paris. — 8340-6.

12e ANNÉE. — 11e VOLUME. **Numéro 499** JEUDI 15 AVRIL 1886.

JOURNAL D'HYGIÈNE

SOMMAIRE : Vital Statistics (W. Farr). — Du Vinage et de l'Alcoolisation des Vins (Lunier). — Le dosage de l'Acide carbonique contenu dans l'air au point de vue pratique (Wolpert). — La Viruela (variole) (J. Penna). — Par Monts et par Vaux. — **Feuilleton :** Autour des Enterrements. — Histoire des Sciences mathématiques et Physiques, Linné (Charles) (Marie). — Pensées. — **Bulletin de la Société française d'Hygiène :** Compte rendu du Secrétariat (Séance de mars) : (Récompenses et nominations. — Congrès et Réunions savantes. — Société protectrice de l'Enfance de Rouen. — Correspondance. — Mémoires et Communications. — Le noir absolu.) — Dictionnaire des Aliments et Boissons (Aulagnier). — Livres offerts en don à la Bibliothèque de la Société.

Paris, ce 15 avril 1886.

Vital Statistics.

Le *Sanitary Institute* de la Grande-Bretagne a eu l'heureuse pensée d'élever à la mémoire du très regretté Dr William Farr un monument digne de sa haute renommée, en réunissant dans un beau volume publié à ses frais les mémoires de statistique, de démographie, et de science sociale qui ont le plus contribué à la gloire du *Registrar general Office*.

Le soin pieux de ce travail a été confié à M. le Dr Noël A. Humphreys, disciple et collaborateur de William Farr.

Nous qui, pendant plus de 25 ans, avons été honoré de l'amitié de ce maître vénéré, nous avons lu et relu, avec une vive émotion, ces pages savantes qui, de 1837 à 1880, ont marqué des étapes successives de progrès dans cette science toute moderne « Statistique et Démographie ».

Le volume actuel est divisé en six chapitres : population, — mariages, — naissances, — décès, — tables de vie, — miscellanées.

La notice biographique, qui les précède, est des plus instructives. M. Humphreys nous apprend que William Farr, né à Kenley, en 1807, dans une famille peu aisée, avait travaillé, dans sa jeunesse, chez un pharmacien des environs. En 1830, grâce à la libéralité d'un père adoptif, M. Joseph Price, il était venu compléter ses études médicales à Paris et avait suivi avec une louable ardeur les savantes leçons d'Orfila, de Louis, de Lisfranc, de Dupuytren, d'Andral, de Thénard, de Blainville, de Geoffroy-Saint-Hilaire et de tant d'autres professeurs de cette mémorable époque. Le souvenir de ces jeunes années était toujours présent à la mémoire de M. William Farr; aussi au cours de nos fréquentes visites à Londres, nous parlait-il avec enthousiasme de ces « *savants français qui ont tant contribué à mon éducation médicale et qui m'ont toujours fait aimer votre chère France* ».

De retour à Londres en 1833, il voulut inaugurer des cours sur l'*hygiologie* (hygiæ logos) et il publia dans les *Annales britanniques de médecine* et dans *the Lancet* une série d'articles sur les *Vital Statistics*, en démontrant le rôle prépondérant que ces statistiques devaient jouer dans cette science sanitaire qui était à son aurore, et au développement de laquelle il devait contribuer d'une manière si éclatante. A la même époque, M. W. Farr avait été choisi par sir James Clarke pour publier une seconde édition de son ouvrage magistral, *On Consumption* dans ses rapports avec la climatologie.

C'est en 1837 que fut installé, à *Sommerset-House*, le service de l'enregistrement civil des mariages, naissances et décès, sous la haute direction de M. T. H. Lister, le premier *Registrar general*. Le jeune docteur fut compris dans l'organisation scientifique, en qualité de *compilor of abstracts*, et deux ans plus tard il fut élevé à la place de surintendant du service, position qu'il a conservée pendant 40 ans, jusqu'à sa retraite en 1880.

William Farr peut donc être considéré, à bon droit, comme le créateur de ce système national de statis-

FEUILLETON

Autour des Enterrements.

— Figurez-vous que je viens de voir la chose la plus singulière du monde. Vous savez bien Madame X., qui récemment a perdu son mari, je l'ai rencontrée tout à l'heure; elle était dans sa voiture, seule, en grands habits de deuil, mais couverte de fleurs! — Comment, de fleurs, une veuve? mais quelles fleurs?

— Des fleurs de toutes sortes : des roses, du lilas blanc, des violettes.., une horticulture complète; elle en avait dans ses coiffes, à son corsage, elle en tenait un gros bouquet à la main.

— Allons donc! c'est impossible; vous avez rêvé, mon cher.

— Rien n'est plus vrai, dit alors l'un de nous. J'ai l'honneur de connaître Madame X. Je sais qu'elle s'est montrée plusieurs fois déjà dans cette étrange tenue, et qu'aux observations de ses amies, elle a répondu : « Eh, pourquoi vous étonnez-vous que je porte des fleurs quand, toutes, vous en avez jonché le char funèbre de mon défunt mari? Voyez, ce sont les mêmes. D'où vient que ce que vous trouviez à sa place sur les tentures noires d'un catafalque, vous semble inconvenant sur mon costume de veuve? J'inaugure la mode de demain. »

— Cela se pourrait bien, et, ma foi, cette mode ne me choquera pas plus que l'autre. Je crois même qu'elle me choquera moins. Portées par des vivants, les fleurs peuvent signifier que sous la tristesse actuelle, toute espérance n'est pas morte, et que le sourire, sinon la gaieté, pourra s'épanouir encore sur les lèvres aujourd'hui trempées de larmes. Mais un corbillard chargé de couronnes éclatantes et joyeuses, me fait l'effet du plus pénible contresens. A moins d'avoir un intérêt dans le commerce des bouquets, il est impossible de ne pas regretter tant d'argent mal à propos dépensé.

tiques vitales qui ont popularisé en Angleterre l'étude des questions sanitaires. Ses méthodes ont été adoptées dans toutes les contrées du monde civilisé; sa nomenclature, ses classifications nosologiques, le mode de représentation des faits médicaux, dans leurs rapports avec les données météorologiques, restent toujours comme des modèles du genre.

En apportant le même esprit de méthode dans les recensements décennaux (1851-1860, 1861-1870, 1871-1880) du Royaume-Uni, W. Farr les a établis sur une triple base scientifique : faits précis, — généralisation de ces faits, — déductions philosophiques et sociales.

Le nombre de ses communications à la Société de Statistique de Londres (fondée en 1834) a été aussi considérable qu'important (chemins de fer, télégraphes, compagnies des eaux, canaux, statistiques commerciales et industrielles, banques, etc.). En soumettant régulièrement à des discussions sérieuses les idées théoriques et pratiques qui germaient dans son esprit, il savait toujours leur donner, en dernière analyse, les conditions les plus certaines de vulgarisation et d'avenir.

Les Compagnies d'Assurances sur la vie doivent aussi à W. Farr une grande partie des progrès qu'elles ont réalisés au cours de ces quarante dernières années. Les principes qu'il préconisait pour leur bonne gestion et la prospérité de leurs recettes étaient ainsi formulés dans un mémoire qu'il publia en 1852 53 : « Rester équitables dans leurs opérations; présenter la meilleure sécurité; s'adapter parfaitement aux besoins du peuple en le faisant bénéficier des avantages de l'assurance et de la banque; opérer avec le moins de risques possible, le moins de frais possible en offrant les primes les plus élevées; devenir enfin par ces moyens une source notable de revenu national. »

A la mort du major Graham qui avait succédé à M. Lister en qualité de *Registrar general* et qui avait apporté dans le fonctionnement du service (comprenant 3,000 *Registration's officers* et 100 commis de tous grades) des qualités exceptionnelles de travail assidu et d'organisation administrative, William Farr était appelé, par l'opinion publique, à recueillir sa succession; mais le Gouvernement de la Reine ayant dû obéir à d'autres exigences d'ordre politique, la candidature de M. W. Farr fut écartée. Cette décision amena sa retraite.

Toutefois l'estime et l'admiration de ses nombreux amis et du grand public de Londres l'y suivirent :

La *British medical Association*, à sa 48e session à Cambridge (1880), lui décerna sa grande médaille d'or, et, sous le patronage du comte Derby, fut constitué un *Testimonial Fund* (souscription publique) assurant à ses enfants un modeste capital de 44,000 francs.

HISTORIQUE DES LIFE TABLES

Dans l'impossibilité de résumer ici les six chapitres de l'ouvrage *Vital Statistics*, nous nous bornerons à signaler les grandes lignes de l'un des plus remarquables, celui qui est consacré aux *Life tables*.

La table appelée par différents auteurs *Table de mortalité*, *table de vitalité*, *table de vie* a été inventée, en Angleterre, par Halley, l'illustre astronome qui avait prédit par le calcul le retour d'une comète en 1759.

Au moyen d'une table simple et élégante, la durée moyenne de la vie humaine, malgré les incertitudes qui l'accompagnent, et malgré les conditions afférentes aux individus eux-mêmes, peut être évaluée avec précision aussi bien pour tout un peuple, que pour une petite communauté de personnes.

Halley calcula sa première table sur la mortalité de la ville de Breslau qu'il choisit de préférence: 1° parce que les décès y avaient été tous enregistrés avec soin; 2° parce que l'écart entre les naissances et les décès était très minime. La table de mortalité pour Northampton fut calculée sur les mêmes principes. Un élément précis de calcul lui manquait : c'était celui du chiffre exact de la population générale.

Toutefois cette table pouvait être considérée, à bon droit, comme un étalon *(standard)* pour les évaluations de ce genre, et leur application aux Compagnies d'assurance pour la vie (1).

(1) « Halley suppose que le nombre des naissances est égal à celui des décès; que tous les décédés sont nés le même jour, et qu'ils s'éteignent successivement dans la mesure du nombre des décès afférents à chaque âge. La série des survivants à chaque âge ainsi obtenue, constitue la table de mortalité » *(Essai de Climatologie théorique et pratique.)*

Savez-vous qu'avec les sommes qu'ont coûtées les fleurs prodiguées aux funérailles de Gambetta, de Louis Blanc, et de Victor Hugo on aurait pu construire un spacieux hôpital? On en a tant besoin! cela eût été bon et durable; tandis que trois jours après la cérémonie, les fastueuses couronnes sous le poids desquelles pliaient les chars et se fatiguaient les corporations, n'étaient qu'un fumier encombrant! Qu'est-ce que cela veut dire, d'ailleurs, et d'où cela vient-il?

— Je l'ignore, dit un vieux confrère qui nous écoutait, mais je puis vous dire à quelle époque cette mode a pris naissance. Il y a juste vingt ans. Je ne prétends pas, notez bien, qu'avant 1866, on n'eût jamais, dans aucun temps ni dans aucun pays, employé les fleurs pour les funérailles. Dans l'ancienne Grèce, on plaçait, dit-on, une couronne de fleurs sur la tête des cadavres, mais je laisse de côté la question historique, et je constate simplement qu'en France, avant 1866, je n'avais jamais vu, aux enterrements, d'autres fleurs que des « immortelles »; on en tressait des couronnes de petite dimension; les francs-maçons en portaient à la boutonnière. C'étaient moins des fleurs que des emblèmes.

A cette époque, j'assistai aux obsèques d'un prince roumain, mort à Paris et qui appartenait à la religion grecque. La bière, déposée sur une sorte de catafalque d'un mètre de hauteur, au milieu du salon, disparaissait sous les fleurs. Le pope vint; il chanta autour du cercueil une mélopée monotone et nasillarde qui me sembla d'abord ridicule et qui bientôt me crispa les nerfs jusqu'à la douleur. Je sortis, convaincu que les fleurs, le chant, les gestes faisaient partie d'un rite étranger.

Peu de temps après, j'accompagnai au cimetière le convoi d'une jeune femme qui, chose rare alors, n'avait pas voulu passer par l'église. Lorsque le corps eût été descendu dans la fosse, toute une école de petites filles vint jeter sur le cercueil des bouquets de fleurs naturelles. La fosse en fut remplie. Je ne

En 1746, Deparcieux publia des tables de vie (moines et religieuses) (1) et, en 1783, le Dr Price présenta la première table de vie *nationale* pour la Suède et la Norwège.

En 1815, Milne calcula la *Table de Carlisle* en mettant à profit les deux recensements de la population faits par le Dr Heysham en 1779 et en 1787, et les statistiques de la mortalité de la ville pendant les neuf dernières années.

Cette table célèbre fut la première représentation précise de la vitalité d'une portion donnée de la population anglaise.

En 1819, le gouvernement mit à la disposition de Finlaison tous les documents, registres, statistiques vitales, etc., les collaborateurs et l'argent nécessaire pour déterminer avec précision les moyennes de mortalité, et les annuités à payer à chaque âge de la vie, pour chacune des classes de la population du Royaume.

En **1834**, les Sociétés d'assurance, l'*Equitable* et l'*Amicale*, ouvrirent leurs registres à M. Morgan qui put en tirer une table de mortalité, permettant de mieux déterminer les chances de vie de la classe aisée, alors que l'assurance se faisait à un âge avancé de la vie.

Les tables de Duvillard, les seules employées en France dans les bureaux des Compagnies d'assurance, ont été établies sur une population de près de 3 millions de personnes ayant fourni 100,542 décès, aux différents âges, sur plusieurs points du territoire.

Les tables de mortalité de la Prusse, de l'Autriche, et des États-Unis laissent beaucoup à désirer, parce que pendant longtemps ces diverses nations n'ont pas eu de recensement *(census)* irréprochable.

Dès son arrivée au bureau du *Registrar general*, M. W. Farr s'est préoccupé de la nécessité d'avoir des tables de vie précises, faciles à consulter, et répondant à toutes les exigences de la démographie, de la statistique médicale, des compagnies d'assurance et de la science sociale en général.

Les tables qui portent les nos 1, 2 et 3 ont été publiées successivement dans les rapports annuels du *Registrar general* en 1841, 1844 et 1860. Elles ont été plus tard réunies en un seul volume : *English Life Table, Tables of Life times, Annuities, and Premiums with an introduction by William Farr. Longmann and C°, 1864.* Inutile d'ajouter qu'elles ont servi de modèle à toutes les tables de mortalité publiées en Europe, et dans les deux Amériques.

Puisse cet aperçu sommaire de l'œuvre magistrale de William Farr, inspirer à nos chers collègues la bonne pensée de lire, et de méditer, les divers chapitres du beau volume *Vital Statistics!*

Dr de PIETRA SANTA.

(1) *Essai sur les probabilités de la Durée de la vie humaine.*

Du Vinage et de l'Alcoolisation des Vins.

Sous ce titre, le très regretté Dr LUNIER avait fait une conférence des plus intéressantes à la dernière Assemblée générale de la Société française de Tempérance.

En raison de l'importance de cette question, depuis longtemps à l'ordre du jour de la polémique dans les Sociétés savantes, et les Conseils d'hygiène, et de la discussion dans les Assemblées parlementaires, nous allons résumer dans ses grandes lignes cette remarquable étude.

M. Lunier se posait d'abord ce point d'interrogation : Qu'est-ce que le vinage? auquel il répondait en ces termes :

« Dans le principe, l'opération connue depuis longtemps sous le nom de *vinage*, consistait à ajouter dans des proportions déterminées, à des vins peu colorés et faiblement alcoolisés, des vins particulièrement chargés en couleur et en alcool; cette opération désignée également sous le nom de *coupage* est rationnelle et n'offre aucun inconvénient au point de vue de l'hygiène, quand les produits ainsi mélangés sont des vins tels que les fournit la fermentation des moûts.

» Plus tard, au lieu d'ajouter un vin corsé à un vin faible, les viticulteurs ont trouvé plus avantageux de distiller une partie de leur récolte et de se servir de l'eau-de-vie à 49° ou 50° obtenue par une première distillation, pour relever leurs vins trop faiblement alcoolisés.

» Cette pratique n'est déjà plus aussi exempte de dangers que le simple coupage. Néanmoins quand l'addi-

---

compris pas. J'avoue que je ne comprends pas encore quel symbolisme se cache sous ce rapprochement de la mort et des fleurs. Veut-on faire entendre que la vie est éphémère comme la fleur? Faut-il y voir une marque de sensibilité de la part de ceux qui apportent des fleurs, suivant ce proverbe populaire, en usage dans le pays des Dombes : « qui aime les fleurs aime les pleurs ».

Je ne sais; mais si l'amour des fleurs dénote une certaine tendresse d'âme qui expose à sentir plus vivement les douleurs morales, il me semble que l'application qu'on en fait dans les circonstances funèbres est bien forcée; volontiers, je dirais qu'elle est contradictoire. Les fleurs, c'est le printemps, c'est la jeunesse, c'est l'amour, c'est la joie, c'est, en un mot, tout le contraire de la mort. Pourquoi donc associer ces deux choses, ces deux idées, qui n'ont rien de commun, qui sont même le contraire l'une de l'autre?

— Pardon, interrompit « l'un de nous » vous allez un peu bien vite. Que la coutume des bouquets sur le cercueil ne remonte qu'à une vingtaine d'années, ainsi que vous le dites, je l'admets; mais tout le monde sait que la culture des fleurs sur la tombe même ou autour d'elle, remonte beaucoup plus haut. — C'est vrai! mais ici l'explication est peut-être moins difficile. Selon toute vraisemblance cet usage a dû prendre naissance à propos de tombes d'enfants, et les métaphores du langage habituel n'y ont pas été étrangères : « l'enfant est une fleur. » — De l'enfant aux jeunes filles, et aux jeunes femmes, l'extension était toute naturelle. Pour les personnes plus âgées, on peut invoquer l'imitation de ce qui se faisait sur les tombes voisines; la déférence peut-être envers les goûts personnels des personnes défuntes; l'influence de la métaphore : « cultiver la fleur du souvenir »; peut-être encore faut-il y voir la tradition de certaines idées vagues sur la métempsychose, sur le panthéisme, sur la transsubstantiation universelle; idées auxquelles, dans

tion au vin, de l'eau-de-vie ainsi obtenue, est pratiquée dans la cuve ou même dans le tonneau avant que la seconde fermentation ne soit terminée, le mélange s'opère d'une façon tellement intime que cette manière de pratiquer le vinage ne présente guère plus d'inconvénients au point de vue hygiénique que le coupage proprement dit.

» Mais quand l'addition de l'eau-de-vie est faite après la seconde fermentation, le mélange du vin et de l'eau-de-vie ajoutée ne s'opère qu'après un temps plus ou moins long, et si le vin ainsi obtenu est livré immédiatement à la consommation, comme cela se fait presque toujours, il peut déterminer l'*alcoolisme* que le vin naturel ne produit jamais.

» Mais le danger devient bien autrement sérieux, quand, au lieu d'eau-de-vie, à 50° on se sert pour renforcer un vin, d'alcool à 90° ou 95°, et surtout quand, au lieu d'alcool de vin, on emploie pour cette opération des alcools d'industrie plus ou moins rectifiés.

» Ce n'est plus là du *vinage* mais de l'*alcoolisation*; c'est le seul nom, en effet, qui convienne à cette détestable opération. »

M. Lunier affirme que les viticulteurs et le commerce, par des raisons de *prix*, ont à peu près renoncé au *vinage*; et pour donner à l'industrie de l'alcoolisation les apparences de la légalité, ils demandent au Parlement « d'abaisser le droit sur l'alcool destiné à augmenter le titre alcoolique de leurs vins. »

(L'auteur consacre ici un chapitre très développé aux péripéties que la question du vinage a subies au Parlement français, péripéties qui ont abouti en définitive au rejet de toutes les propositions gouvernementales ou d'initiative privée, et ont laissé le régime des boissons dans le *statu quo ante* ces longues discussions.)

Avantages et inconvénients du vinage. — Les arguments invoqués *pour* sont les suivants :

1° Certains vins du Midi ne peuvent être utilisés comme vins qu'à la condition d'être alcoolisés;

2° Cette nécessité est devenue plus impérieuse depuis l'invasion du phylloxera;

3° Le vinage à prix réduit est indispensable pour lutter contre les vins alcoolisés d'Espagne et d'Italie;

4° L'abaissement légal à 12° du degré alcoolique des vins français serait en contradiction avec les termes des traités et conventions avec l'Angleterre et la Belgique;

5° Les chambres de commerce considèrent le vinage comme nécessaire.

M. Lunier, après s'être efforcé de démontrer le peu de valeur des arguments produits en faveur du vinage, s'attache à en faire ressortir les dangers et pour l'avenir de la viticulture française, et pour la santé publique. C'est ce second point qui nous préoccupe le plus.

« L'un des premiers inconvénients de l'alcoolisation d'un *vin*, écrit-il, c'est de lui enlever sa fraîcheur, son goût de fruit, son arome; tout ce qui fait son mérite en un mot; mais ce n'est encore là qu'une simple question de goût.

» Ce qui est plus grave, c'est que l'alcool ajouté à un vin ne se combine que très lentement avec les autres éléments du vin, et comme ces produits survinés sont livrés presque immédiatement à la consommation, leur action sur l'économie ne diffère guère de celle de l'alcool dilué.

« Les vins très chargés en alcool, dit Bouchardat, » ne contiennent pas une juste proportion d'acide et d'al» cool et ils ont les inconvénients des alcooliques. »

» Pour Champouillon les vins artificiels ou animés par des additions d'alcool « acquièrent très promptement, » au contact de l'air, le goût de vinaigre, circonstance » qui suffit à trahir leur origine. »

» L'union intime de tous les principes du vin, qui seule fait de cette boisson un liquide vivant, suivant l'heureuse expression du Dr J. Guyot, ne peut s'opérer que pendant le travail de fermentation.

» J.-B. Dumas n'était pas moins explicite en répétant sans cesse : « Il faut dix ans au moins pour que l'alcool » ajouté au vin fasse corps avec lui. »

» Les dégustateurs ne s'y trompent guère; ils savent toujours reconnaître quand du vin a reçu une addition d'alcool; souvent même, en pareil cas, l'odeur spiritueuse se décèle par l'odorat, et quand on fait usage de pareilles boissons, on conserve dans la bouche un empâtement désagréable, et dans l'estomac un sentiment de

---

l'espèce, l'hygiène trouve son compte. La végétation est, en effet, le plus puissant, le plus salubre et le plus agréable des moyens de désinfecter les terrains contaminés par des matières organiques en putréfaction.

— Oui, oui, mais ce n'est pas de cela qu'il s'agit précisément. Il s'agit de la mode que vont prendre les veuves de se parer de fleurs; cela, du moins, aura l'avantage d'indiquer qu'elles n'ont pas renoncé aux élégances et aux gaietés de la vie; que tout n'est pas éteint sous leurs voiles sombres et que l'espérance est toujours vivace.

Je ne trouve pas cela mal, mais, encore une fois, je ne puis absolument pas comprendre les amas de fleurs dont on surcharge les corbillards. Si, à l'instar des anciens Mèdes et des Persans, on considère la mort comme une délivrance, et le jour du décès comme un jour heureux, alors des fleurs partout, je le veux bien, mais qu'on supprime en même temps le noir attristant et les pleurs; si, au contraire, le départ sans retour des personnes qui nous sont chères nous étreint le cœur et fait couler nos larmes, alors bannissons les fleurs, ou, du moins, ne conservons que les verdures funèbres : l'ache, le cyprès, etc., et les fleurs symboliques, telles que l'immortelle et la violette.

Autrefois, chaque famille riche ou simplement aisée distribuait aux pauvres une somme d'argent à l'occasion des obsèques d'un de ses membres. Pourquoi ne reviendrait-on pas à cet usage pieux? J'y demanderais seulement cette variante, qu'au lieu d'être versées dans le tonneau sans fond de l'aumône individuelle, les libéralités des familles fussent consacrées à des établissements de bienfaisance. Avec ce qui se dépense à Paris, chaque année, pour envoyer sans savoir pourquoi, des bouquets aux cimetières, on pourrait construire et entretenir tous les hôpitaux dont la grande ville a besoin, et le budget de l'Assistance publique serait merveilleusement augmenté. Cela serait autrement moral, et honorable et profitable

chaleur pénible sur lequel il est difficile de se méprendre (1). »

Pour démontrer par un argument de fait que ces boissons sont nuisibles à la santé, M. Lunier rappelle que dans son enquête *sur l'alcoolisme en France* il a pu suivre en quelque sorte pas à pas la marche du fléau — l'alcoolisme — qu'il ne faut pas confondre avec l'ivresse (2).

« L'alcoolisme ne s'observe jamais chez les individus qui ne font usage que de vins naturels; il frappe uniquement ceux qui consomment de l'eau-de-vie ou des vins additionnés d'alcool; car ceux-ci ne diffèrent de l'eau-de-vie que par la proportion d'esprit qu'ils contiennent. »

D'ailleurs les médecins qui ont pu étudier comparativement l'action de l'eau-de-vie et celle du vin, n'hésitent pas à établir une différence radicale entre ces deux boissons : Hufeland (1819), Leveillé (1830), Stœber de Strasbourg (1853), Lancereaux (1878), Dujardin-Beaumetz et Audigé (1879) (3), Pr Ball (1880) (4).

« En résumé, pour M. Lunier, il y a une différence radicale au point de vue de leur action sur l'économie, entre les deux sortes de boissons alcooliques; d'un côté, les boissons obtenues par la fermentation, telles que le vin, le cidre, la bière, l'hydromel, dans lequel l'alcool est intimement combiné avec les autres principes; et de l'autre les boissons spiritueuses et les vins additionnés d'alcool, dans lesquels celui-ci se trouve en quelque sorte à l'état de corps étranger.

» Les premières seules ont le droit d'être considérées comme des boissons saines; elles peuvent provoquer l'ivresse quand elles sont prises en excès, mais elles ne déterminent jamais l'alcoolisme. »

Ne pouvant pas suivre l'auteur dans les mesures législatives qu'il indique pour obvier aux inconvénients et aux dangers de la situation industrielle et commerciale, nous nous bornerons à rappeler en terminant : que lorsqu'un vin a besoin d'être alcoolisé pour être conservé, l'addition d'alcool doit se faire à la cuve ou au plus tard au tonneau avant que la fermentation ne soit terminée.

« La proportion d'alcool nécessaire pour conserver un vin, n'a jamais besoin de dépasser 2 à 2,5 0/0 d'alcool, ou 4 à 5 0/0 d'eau-de-vie à 49 degrés. »

Dr de Fournès.

(1) On constate aisément la différence des deux vins, en les chauffant au bain-marie à 50 ou 60 degrés. Le vin naturel donnera à peine une légère senteur d'alcool, tandis que le vin *viné* répandra une odeur spiritueuse caractéristique.

(2) C'est à Magnus Huss en 1852 que l'on doit le mot d'alcoolisme *(alcoolis)* qui sert aujourd'hui à désigner la maladie déterminée par l'abus des boissons spiritueuses.

(3) « Tous les alcools et eaux-de-vie du commerce sont toxiques; leur action nocive est en rapport avec leur origine et leur degré de pureté; le rapport des alcools et eaux-de-vie de vin est à celui des alcools et eaux-de-vie de betteraves et de pommes de terre :: 1 : 5. »

(4) « Il existe une différence profonde et radicale entre l'homme qui s'exalte agréablement l'intelligence avec du vieux bourgogne, ou du vieux bordeaux, et celui qui se grise stupidement avec les alcools de racines. »

Le Dosage de l'Acide carbonique contenu dans l'air au point de vue pratique.

Le professeur Wolpert de Nuremberg vient de faire le 25 septembre, dernier à la VIme assemblée générale de la Société d'hygiène technique à Munich, une communication sur un problème toujours à l'ordre du jour en hygiène et dont il semble avoir trouvé la solution : le dosage de l'acide carbonique contenu dans l'air des milieux où nous respirons, par un procédé réalisant toutes les exigences de la pratique journalière.

Il y a 30 ans, Pettenkofer mettait en relief toute l'importance de la recherche quantitative de l'acide carbonique de l'air, non que le composé bioxygéné du carbone soit par lui-même nuisible aux faibles doses où il est réputé dangereux (1 pour 1000), mais parce qu'il existe toujours dans l'air, en quantité proportionnelle aux matières organiques issues de la respiration animale des déchets véritablement délétères. En même temps, le savant spécialiste allemand donnait une méthode d'analyse qui a pour base, comme chacun le sait, la réaction de la baryte sur l'acide carbonique et son dosage par l'acide oxalique. Mais avec les longues manipulations qu'il exige, avec ses liqueurs titrées, ses flacons de tout genre,

à tous, que d'enrichir les marchands de fleurs. J'estime fort ces aimables commerçants, et je suis enchanté que leur industrie facile et charmante les conduise à la fortune; mais on ne me traitera pas, je l'espère, de scélérat si je m'intéresse davantage aux pauvres et aux malades.

Quant aux veuves, nous les laisserons débattre leur costume avec les couturiers mâles et femelles. Contre la mode, il n'y a pas de raisonnement. Cette dernière réflexion me ferait un peu regretter d'avoir écrit ce qui précède, s'il était question d'une mode personnelle; mais non, c'est un usage que beaucoup, comme moi, trouvent abusif, et ma protestation trouvera peut-être de l'écho. »

Tout cela n'intéresse guère l'Hygiène, et au nom de l'Hygiène, il y a bien d'autres usages relatifs aux enterrements contre lesquels il faudrait protester. Qu'y a-t-il de plus imprudent, de plus dangereux, que l'obligation où croient être les parents et les amis intimes des défunts, de suivre le convoi, tête nue, aussi bien l'hiver que l'été? Que d'accidents n'a pas causés cette marque excessive de respect ou d'affliction! Y a-t-il un spectacle plus pénible? Faut-il donc se rendre malade ou se tuer (rappelez-vous la mort si regrettable de Fernand Papillon) pour rendre hommage à ceux que l'on pleure?

Eh! pleurez tout à votre aise; mais dans la rue, pleurez la tête couverte. Personne ne s'en formalisera!

Dr Max Legrand.

Histoire des Sciences mathématiques et physiques.

12e période d'Euler a Lagrange (1701 a 1736 (1).

Linné (Charles) (1707-1778).

« A Linné, écrit avec raison M. Maximilien Marie, restera toujours la gloire incontestable et incontestée,

(1) Suite, voir le numéro 494. Maximilien Marie, Tome VIII. Gauthier-Villars, imp.-libr. Paris, 1886.

ses ballons, pipettes, etc., ce procédé ne convient qu'aux laboratoires. Ce qu'il faut à l'hygiéniste, c'est un petit instrument portatif, commode, pratique, peu coûteux, que le médecin le moins habile aux expériences chimiques puisse facilement faire fonctionner. Il faut que sa simplicité rende son usage journalier, non seulement dans les écoles, casernes, mais encore dans nos maisons et nos appartements.

Passant en revue les différents appareils fabriqués ou décrits pour le dosage de l'acide carbonique, l'éminent orateur examine s'ils possèdent cette qualité pratique.

Les deux méthodes proposées par Hesse, et par le professeur Lunge de Zurich en 1877, sont des simplifications du procédé de Pettenkofer. Le dernier appareil semblerait atteindre le but visé. Il se compose d'un seul flacon contenant de l'eau de baryte. Ce récipient communique avec une poire en caoutchouc destinée à absorber et évacuer l'air en expérience, qui est remplacé par une nouvelle quantité d'air à examiner, dès que le premier volume a abandonné à l'eau de baryte agitée dans le flacon l'acide carbonique qu'il contenait. Le nombre d'aspirations nécessaires pour troubler l'eau de baryte indique la proportion d'acide carbonique cherchée. L'opération paraît simple, elle est en réalité longue et peu précise : la durée de l'agitation du flacon n'est pas fixée, ce qui détermine des incertitudes dans les résultats ; elle doit néanmoins durer chaque fois plusieurs minutes, ce qui demande au total un temps assez considérable ; de plus, les volumes d'air absorbés par la poire ne sont pas toujours égaux. Enfin, et c'est là un reproche général adressé par le professeur Wolpert à toutes les méthodes basées sur la réaction de la baryte, cet oxyde est un poison ; inconvénient grave pour tout appareil devant entrer tous les jours dans nos maisons.

L'appareil de Rudorff examiné en quatrième lieu est un peu plus compliqué, mais il est intéressant. C'est un ballon à trois ouvertures. Par l'une il est en communication avec un manomètre chargé d'indiquer la pression à laquelle se trouve l'air en expérience préalablement introduit dans le récipient par une seconde ouverture. La troisième enfin doit livrer un passage très lent à une solution concentrée de potasse. A l'arrivée de chaque goutte de la base potassique dans le flacon, la pression monte d'abord puis redescend bientôt par suite de l'absorption de l'acide carbonique soustrait à l'air sous forme de carbonate de potasse. L'accès de la solution basique doit être réglé de façon que la pression soit toujours celle du début de l'expérience. Dès que cette tension devient impossible à maintenir, c'est que l'absorption carbonique est achevée. Le volume de l'acide réduit est égal à celui de la potasse employée. En a-t-il fallu par exemple 2 centimètres cubes pour absorber tout le gaz carbonique contenu dans l'air d'un ballon d'un litre, la proportion cherchée est 2 0/00.

Voilà un principe ingénieux et parfait en théorie ; mais que d'erreurs dans la pratique ! L'impossibilité d'une part de maintenir égale pendant la durée de l'expérience la température de l'air du ballon, et l'humidité variable de cet air qui diminue d'autre part la concentration de la solution potassique, laissent dans les résultats une incertitude considérable.

Bien préférable est la méthode du Dr Blochmann qui emploie au moins un réactif inoffensif : c'est l'eau de chaux au maximum de concentration, limpide, puis colorée par trois gouttes d'acide rosolique. Cinq centimètres cubes de cette solution sont introduits dans un flacon d'un demi-litre où se trouve l'air à examiner ; on agite et on renouvelle l'air en expérience jusqu'à ce que la coloration rouge de la solution calcique disparaisse, c'est-à-dire jusqu'à ce que toute la chaux qu'elle contenait soit transformée en carbonate.

Un tableau annexé à l'appareil indique la proportion d'acide carbonique, pour chaque fois qu'il faille renouveler l'air à analyser avant d'obtenir la décoloration du réactif. Ce procédé est passible des mêmes reproches que celui de Lunge : longueur de temps par la durée des agitations du flacon ; incertitude d'avoir absorbé tout l'acide carbonique de chaque volume d'air qu'on met successivement en contact avec la chaux.

Par l'examen de tous ces appareils, on voit combien

---

d'avoir indiqué la vraie méthode en histoire naturelle. » Puis il ajoute :

« La véritable mission des grands hommes à leurs débuts, consiste peut-être à choisir dans les idées en germe celles qui ont une valeur réelle, pour s'en emparer, les développer et en tirer pour la science de nouvelles applications. C'est ce que fit Linné à l'égard des idées préconçues de son temps, sur la génération des plantes ; il vérifia les faits connus, en élargit le cercle, les enferma dans une seule loi, et fit de cette loi la base de sa classification ».

Professeur de botanique à l'Université d'Upsal à l'âge de 24 ans, Linné excita autour de lui assez de jalousies pour le forcer à s'expatrier en Hollande. C'est là qu'avec l'appui de Boerhaave, il trouva chez un riche propriétaire un vaste jardin qui lui fournit les précieux matériaux de ses premiers ouvrages : *Systema naturæ* (Leyde 1735), *Fondamenta botanica* (Amsterdam 1736) ; *Classes plantarum* (Leyde 1738).

Voici, en peu de mots, d'après notre savant biographe, le système de Linné sur la génération des plantes :

« La fécondation s'opère lorsque les poussières des étamines s'arrêtent sur le stigmate des pistils, qui, à l'époque fixée, se trouve garni d'un velouté, ou humecté d'une liqueur gluante capable de les retenir. Le nombre des étamines, parties mâles des plantes, celui des pistils, parties femelles, les positions qu'elles occupent dans la fleur lorsqu'elles y coexistent, varient avec les espèces. Dans les plus communes, les deux sexes sont réunis sur une même fleur qui prend le nom d'hermaphrodite : dans d'autres espèces, ils se trouvent sur la même plante, mais sur des fleurs séparées ; enfin, dans quelques-unes, les fleurs mâles et les fleurs femelles appartiennent à des individus différents... »

« Linné établit les grandes divisions du règne végétal sur les caractères différents présentés par les

est plus simple, plus précis, plus expéditif, plus pratique celui qu'a imaginé en 1882 le professeur Wolpert pour l'analyse de l'air des écoles. Nous en avons déjà donné la description à nos lecteurs dans le *Journal d'hygiène* (vol X, p. 181 et 185) nous n'y insisterons aujourd'hui que pour leur signaler deux perfectionnements apportés par l'auteur au modèle primitif — 1° l'éprouvette cylindrique doit avoir 12 millimètres de diamètre sur 12 centimètres de haut. Il est difficile d'obtenir des éprouvettes en verre ayant toujours exactement ces dimensions. Aussi, dans le modèle perfectionné, le corps de l'éprouvette est en laiton, le fond seul reste en verre. 2° De même, la poire de caoutchouc, à cause de l'inégale épaisseur des parois, n'a pas toujours la capacité exacte de 28 centimètres cubes. Sur les meilleurs échantillons elle varie de 24 à 32. Aussi l'auteur l'a-t-il remplacée par une pompe en laiton à débit toujours identique.

Comme nous le disions en commençant, notre éminent confrère nous semble avoir résolu toutes les difficultés qui s'opposaient à la facilité de l'examen de l'air que nous respirons. Il en a fait un moyen de contrôle pratique appelé à rendre de grands services.

Dr Ch. Schmit.

La Viruela (Variole).

M. le Dr José Penna de Buenos-Aires vient d'enrichir l'épidémiologie moderne d'un travail d'une grande importance, en publiant un volume grand in-8° de 400 pages sur la *Variole dans l'Amérique du Sud* (1), et principalement *dans la République Argentine*.

Une savante préface *(introduccion)* du Dr José Maria Ramos Mejia, directeur de l'assistance publique, expose avec précision les difficultés qu'a rencontrées l'auteur pour conduire à bien son œuvre, et l'accueil que lui ont réservé les membres du Jury du *Circulo medico Argentino*, en lui décernant la médaille d'or du Concours national de l'année 1884.

« L'histoire des épidémies de variole depuis la découverte de l'Amérique jusqu'à nos jours, sera pour le public médical une révélation, en montrant dans des pages palpitantes d'intérêt, l'énorme tribut de victimes que le nouveau monde a payé à ce redoutable fléau. »

La monographie du Dr Penna comprend quatre parties principales : historique, statistique, clinique, et prophylaxie. Toutes sont traitées avec le plus grand soin, avec une érudition et un talent d'observation d'autant plus remarquables que les documents anciens sur la matière étaient ou rares, ou discordants.

A ceux de nos collègues de la Société qui voudraient se rendre compte de la distribution géographique de la variole dans les divers quartiers de Buenos-Aires et dans les différentes provinces de la République Argentine, nous recommandons l'étude attentive de deux belles planches qui s'y rapportent. Dans l'étude comparative de la mortalité par le fait des quatre maladies les plus meurtrières, la variole, la phtisie, la diphtérie, et la fièvre typhoïde, on constate avec un certain effroi la prédominance presque générale des décès par petite vérole.

La rédaction des chapitres consacrés à la clinique et à la prophylaxie dénotent chez l'auteur un esprit profond d'observation et une connaissance parfaite des mesures que préconise la vraie science sanitaire.

En abordant l'historique de la propagation de la variole en Europe, M. le Dr Penna ne met pas un instant en doute l'influence de l'islamisme. Pour lui la patrie d'origine du fléau se trouvait sur la mer Rouge, aux confins de l'Arabie Heureuse et de l'Arabie Pétrée. C'est à la suite des hordes Sarrazines que la petite vérole a pénétré d'une part en Asie (VIIe siècle), de l'autre dans le nord de l'Afrique. Traversant le détroit de Gibraltar elle s'est implantée en Espagne avec la domination arabe, pour traverser les Pyrénées et se répandre par la France et l'Italie sur tout le continent européen (VIIIe siècle).

Le Dr Penna regarde comme un fait historique incontestable et incontesté l'absence de la variole en Amérique avant la découverte de Christophe Colomb (1492). Elle y a été importée par les gallions espa-

(1) Félix Lajouane, éditeur, avec cartes, diagrammes et tableaux graphiques. Buenos-Aires, 1885.

étamines; les pistils lui servent à former les divisions secondaires; le nombre et la forme des semences, la nature de leurs enveloppes, le nombre des pétales, la forme des fleurs, la structure du calice lui donnèrent les genres; enfin, il fonda la distinction en espèces sur la manière dont les fleurs sont disposées sur la plante, et naissent de ses branches, sur la structure des boutons destinés à former de nouvelles branches, etc. » Ce système, dit Condorcet, fit une révolution dans la botanique; la plupart des écoles de l'Europe s'empressèrent de le suivre. »

Linné avait aussi observé dans les plantes des indices d'analogie avec les animaux : elles veillent et dorment comme eux : leurs feuilles, mais surtout les anthères étamines, donnent des signes d'irritabilité ; les œufs des animaux et les semences des plantes présentent des rapports encore plus frappants : enfin la composition des tissus est, sous bien des rapports, presque identique dans les deux règnes.

Voici comment Linné explique la méthode qu'il a suivie :

« Pour pouvoir communiquer les idées, nous devons les exprimer par des noms propres, car si les mots ne sont pas définis et arrêtés, les choses seront bientôt oubliées et perdues. Les caractères distinctifs, exprimés en termes convenables, deviennent comme des lettres avec lesquelles nous pouvons évidemment faire connaître les productions naturelles. Si nous ignorons ces principes, si nous ne savons pas isoler des genres, nous ne pouvons faire aucune description vraiment naturelle.

» La méthode, qui est l'âme de la science, indique d'un coup d'œil les caractères distinctifs de chaque substance créée, ces caractères entraînent le nom, qui fait bientôt connaître tout ce que l'on sait du sujet à déterminer. Par la méthode, l'ordre naît dans le plan de la nature : sans elle tout paraît confus, vu la faiblesse de l'esprit humain.

gnols, et comme elle a trouvé dans le climat des conditions favorables de propagation, ses ravages ont été immédiatement des plus lamentables.

Les légendes du pays, les premiers rapports des capitaines et gouverneurs espagnols (Bernardo Diaz, Herrera, Ulloa, Pedro d'Anghiera), les récits des missionnaires (Frère Toribio de Bénévent, abbé Salvatore Gilij), les recherches historiques de Robertson et de Maltebrun, concordent sur ce point.

La première épidémie formidable qui a décimé la population de l'île Saint-Dominique porte la date de 1517.

Celles qui se sont produites de 1545 à 1576 ont fait, au dire des vice-rois de l'époque, près de deux millions de victimes;

De 1590 à 1592 le fléau s'est abattu sur les Indiens et les Araucaniens qui assiégeaient la capitale du Chili.

Pendant les XVIe et XVIIe siècles, laterreur des tribus sauvages était arrivée à un tel paroxysme, que les plus intrépides de leurs guerriers s'enfuyaient au milieu des forêts abandonnant femmes et enfants, malades et mourants, aux soins des missionnaires obligés le plus souvent d'enterrer les morts. Ecoutons le Père Thomas Fulkner (1742).

« La variole qui a été introduite dans le pays des Araucaniens par les Européens a fait parmi eux de plus grands ravages que la peste la plus meurtrière.

» La maladie les frappe avec plus de gravité que les Espagnols ou les nègres. Leurs vêtements primitifs, leur mauvaise nourriture, leurs habitations malpropres, leur fatalisme et leur croyance dans un génie malfaisant, sont autant de conditions mauvaises pour combattre la propagation de la variole. »

Plus près de nous, M. Martin de Moussy dans son *Mémoire historique sur la décadence et la ruine des missions des Jésuites dans le bassin de la Plata*, parle en termes très précis de la propagation et de la diffusion de la variole, qui, une fois arrivée sur un point du pays, se répand comme une grande tache d'huile dans toute la contrée, et dans les contrées limitrophes.

Dans l'Amérique du Nord il faut arriver jusqu'au XVIIIe siècle pour trouver le récit d'épidémies de variole généralisées. L'une des plus terribles a été celle de Boston en 1721.

En abordant le chapitre *Prophylaxie*, le Dr Penna se montre très bien informé sur toutes les mesures d'hygiène préconisées par la science moderne. Nous sommes avec lui lorsqu'il préconise l'organisation d'instituts vaccinaux par le vaccin de génisse, mais nous ne pourrions le suivre dans sa campagne en faveur de la vaccination obligatoire.

Dr de P. S.

Par Monts et par Vaux.

UNE DÉFINITION DE L'ORGANISME

Au cours de la discussion pendante devant l'Académie de médecine sur la question des Ptomaïnes et des Leucomaïnes, M. le professeur Verneuil se fondant sur ses anciennes croyances à la *sepsine* de Panum, et sur les nouvelles conquêtes de l'école pastorienne, n'a pas craint de donner de notre organisme une définition très imagée.

« Notre organisme est à la fois « une *ménagerie*, à cause des parasites animaux qu'il renferme; une *serre chaude*, à cause des végétaux qui y germent; enfin une *usine* à produits chimiques délétères si bien étudiés, en ce moment, sous les noms de ptomaïnes et de leucomaïnes par M. A. Gautier. »

Cette conception le conduit à reconnaître pour les maladies générales deux origines principales :

« 1° L'invasion des germes étrangers puisés dans le milieu cosmique, et nous pénétrant de dehors en dedans;

» 2° L'adultération de notre milieu interne par les déchets provenant d'une nutrition diminuée, augmentée, ou pervertie. »

M. Verneuil ne saurait donc admettre la spontanéité morbide au sens grammatical du mot.

Dr Echo.

» Tout système, toute méthode peut se réduire à 5 termes : la classe, l'ordre, le genre, l'espèce, la variété. La classe répond au genre suprême, l'ordre au genre intermédiaire, le genre au genre prochain, l'espèce à l'espèce, la variété à l'individu.

» Les noms doivent répondre à la méthode systématique; on doit donc avoir des noms pour la classe, l'ordre, le genre, l'espèce et la variété.

» Les caractères se déduiront de la classe, de l'ordre, du genre, de l'espèce et de la variété.

» Les caractères doivent porter sur des attributs distinctifs, car ils constituent seuls la vraie Science.

» La vraie Science en Histoire naturelle est basée sur l'ordre méthodique et sur la nomenclature systématique. »

Mirbel a caractérisé dans un beau langage l'œuvre de Linné « qui créa la langue de la Science, et la rendit aussi rigoureuse qu'elle pouvait l'être ».

Condorcet nous raconte en ces termes sa mort qui fut un jour de deuil pour l'Europe savante :

« Il passait des jours tranquilles, glorieux, occupés, au milieu de ses disciples, qui étaient ses amis, jouissant de sa gloire, de la reconnaissance de son pays et de la considération publique, lorsque, au mois d'août 1776, une attaque d'apoplexie, qui devait bientôt le conduire au tombeau, vint subitement détruire ses forces et le priver de ses belles facultés. »

Le roi de Suède lui fit élever un monument à côté de celui de Descartes; un de ses disciples lui en a consacré un autre dans l'église d'Édimbourg.

Dr J.-M. Cyrnos.

Pensées.

Les grands mangeurs et les grands dormeurs sont incapables de rien faire de grand. (Henri IV.)

La politesse est à l'esprit ce que la grâce est au visage. (Voltaire.)

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

Compte rendu du Secrétariat.

SÉANCE DE MARS 1886 (1).

Récompenses et nominations.

— La Société industrielle de Rouen vient d'accorder une *médaille d'or* à M. Émile CACHEUX qui a pris part au concours ayant pour objet : « Le meilleur ouvrage concernant l'amélioration des classes laborieuses. »

Nous adressons de nouvelles félicitations à notre sympathique et modeste collègue, membre du Conseil d'administration de la Société.

— M. le Dr R. GUAITA, de Milan, à qui nous avons confié la traduction de la dernière brochure de l'Enfance, vient d'être nommé Directeur médecin du nouvel hôpital pour les maladies des enfants (18 lits dont 6 pour les affections suspectes ou contagieuses). C'est encore une fondation de bienfaisance privée due à l'initiative de l'Ordre militaire jérusalémitain des Chevaliers de Malte.

(Nous sommes certains que notre savant collègue, préparé depuis longtemps, par ses études spéciales, à une position de ce genre, saura la maintenir dans la double sphère de l'observation clinique et de la thérapeutique moderne.)

— Par décret du 3 février 1886, S. M. l'Empereur du Brésil vient d'instituer un service régulier d'hygiène, de démographie et de statistique médicale, à l'instar des services similaires de l'Europe sous ce titre : *Inspectorat général de l'hygiène publique.*

Notre savant collègue, le Dr Pires FARINHA, dont vous connaissez déjà les importants travaux et qui, dans ces derniers temps, a provoqué, en faveur de la Société, de très flatteuses adhésions, a été désigné pour occuper une position de médecin démographe dans cette utile création.

Congrès et Réunions savantes.

I. *Congrès de la Sorbonne.* — M. R. GOBLET, ministre de l'Instruction publique, annonce à M. le Président que le Congrès des Sociétés savantes de 1886 ouvrira à la Sorbonne le mardi 27 avril à midi et poursuivra ses travaux dans les journées des 28, 29 et 30 avril.

M. le Ministre soumettra aux Comités un projet tendant à choisir, pour les séances du Congrès, une date qui aliénerait le moins possible la liberté de chacun.

M. Goblet désirerait avoir, avant le 15 mars, les noms des délégués qui auront reçu, de la Société française d'Hygiène, le mandat de traiter devant le Congrès une des questions du programme.

Ce programme, que nous avons présenté dans la séance du 9 octobre 1885, ne renferme que deux questions rentrant plus directement dans le cadre de nos travaux : l'électricité atmosphérique, la comparaison des climats du midi et du nord-ouest de la France.

(1) *Suite et fin* voir le numéro 499.

En raison de ses études spéciales sur la climatologie, votre Secrétaire général serait heureux d'être désigné comme délégué de la Société française d'Hygiène. (Adopté.)

II. *Société Gay-Lussac.* — M. le Dr RAYMONDAUD, président de la Société Gay-Lussac, de Limoges, nous convie à assister au Congrès qui doit s'ouvrir à Limoges, du 31 mai au 5 juin prochain, à l'occasion du concours régional et pendant l'exposition scientifique et artistique actuellement en voie d'organisation.

« La Société Gay-Lussac, ajoute M. Raymondaud, ne doute pas, M. le Président, que votre Compagnie n'accepte de patronner une œuvre qui a principalement pour but de développer l'esprit d'association, en montrant la haute valeur de l'union des efforts individuels dans la recherche des vérités scientifiques, dans l'application des vérités découvertes et dans la défense des intérêts communs. »

Dans les séances du Congrès, seront plus spécialement élucidées les questions d'hygiène industrielles afférentes à la fabrication des porcelaines artistiques.

Après un échange de correspondance avec M. Paul Garrigou-Lagrange, le zélé secrétaire général de la Société Gay-Lussac, d'accord avec votre Bureau, il a été décidé :

1° Que le titre de membre honoraire de la Société française d'Hygiène serait décerné au Président de la Société Gay-Lussac, qui, de son côté, inscrirait sur la liste de ses membres honoraires, notre Président en nom collectif;

2° Que l'échange des publications se ferait régulièrement entre le *Journal d'Hygiène*, organe officiel de la Société, et le *Journal mensuel illustré* publié par la Société Gay-Lussac;

3° Que notre Société serait représentée, par un ou deux délégués, à l'Exposition et au Congrès de Limoges.

III. *Congrès d'hygiène de Vienne.* — Une lettre circulaire, signée de MM. de Stach et de Gruber, nous annonce que le Congrès international d'hygiène qui devait avoir lieu à Vienne en 1886 est remis à l'année prochaine. La Société autrichienne d'Hygiène a pris définitivement en main l'organisation du futur Congrès.

Société protectrice de l'Enfance de Rouen.

M. le Dr Duménil, président de la Société protectrice de l'Enfance de Rouen et M. de Welling son secrétaire général, nous ayant invité à assister à la séance solennelle de distribution de récompenses sous la présidence d'honneur de M. Hendlé, préfet de la Seine-Inférieure, nous nous sommes rendu à ce gracieux appel le dimanche 22 février, dans la grande salle de l'Hôtel de Ville.

Les bonnes relations que nous avons depuis longtemps avec cette œuvre de progrès humanitaire, devaient nous faire profiter de l'occasion pour apporter à ses chefs et promoteurs un témoignage de la sympathie de la Société française d'Hygiène; aussi

d'accord avec votre Bureau nous avons pu remettre à M. Duménil le diplôme de *membre honoraire*, et à M. le Dr Welling une *médaille d'argent* à l'effigie de notre *Laboremus!*

M. le docteur Duménil a ouvert la séance par la lecture d'un savant travail sur les résultats de la protection du premier âge, résultats qui, dans la Seine-Inférieure, grâce à la vigilance éclairée de l'administration préfectorale, se sont traduits en ces dernières années par une diminution de 20 0/0 dans la mortalité des enfants.

M. Hendlé, dont la présence attestait déjà — ainsi qu'il l'a dit — combien l'administration qu'il représente attache d'importance et de prix à la mission que s'est donnée la Société protectrice de l'enfance, a prononcé alors un discours dont la pensée maîtresse était qu'en matière d'assistance publique on ne saurait trop se louer de voir l'initiative privée venir en aide à l'action de l'autorité. « Il y a, en matière de solidarité sociale, deux écoles ; l'une qui pense qu'à l'Etat *seul* revient l'importante mission d'organiser l'assistance publique : l'autre qui, au contraire, se défie de l'assistance officielle, de l'intervention de l'État dans les choses de la charité, et s'en rapporte uniquement à l'élan privé. »

« La vérité tout entière, a dit M. le Préfet, n'est ni avec l'une ni avec l'autre de ces doctrines ; mais il faudrait réunir les deux écoles et les faire se donner la main, pour poursuivre une œuvre et un but communs. L'État a certes une grande mission et de grands devoirs à remplir en présence des misères sociales ; mais aussi, ce serait une grave erreur de considérer comme inutile, ou même superflu, l'appoint de l'effort et de la bonne volonté individuelle. »

Le Secrétaire général, M. le docteur de Welling, a pris alors la parole, pour présenter « le compte rendu moral de l'exercice 1885. » Les secours distribués par la Société, en 1885, ont porté sur 541 enfants, dont 340 à Rouen, 91 au Petit-Quevilly, 31 à Sotteville et 79 dans diverses communes. On a fait à ces enfants 2,723 visites dans le courant de l'année.

Ces secours ont eu un résultat immédiatement tangible : la mortalité des enfants que la Société protège ainsi est toujours inférieure à celle des autres enfants.

M. de Pietra Santa a déposé sur le Bureau les trois brochures de la 1re et 2me Enfance en ajoutant : « Nous sommes fiers à bon droit du succès de ces publications populaires, car elles ont eu pour premier résultat immédiat, celui de porter aux confins du monde civilisé le nom de la science sanitaire française.

» M. le Préfet vous définissait tantôt, avec une grande hauteur de pensées, les deux écoles hygiéniques qui se partagent les faveurs de l'opinion publique. A la Société française d'hygiène de Paris, nous sommes très fiers d'appartenir à l'école de l'initiative individuelle toujours féconde en ressources, toujours debout sur la brèche, toujours prête aux sacrifices. Aussi tout en respectant les opinions des autres, nous nous efforçons de ne jamais nous placer sur le terrain des partisans de l'école qui se résume dans ces mots fatidiques : « L'État providence ! »

Correspondance.

La correspondance manuscrite comprend un nombre assez considérable de lettres qu'il est de notre devoir de vous signaler sommairement :

1° M. le Baron DE ARINOS, ministre du Brésil, nous transmet les remerciements de S. M. DON PEDRO, notre illustre Président d'honneur, « qui a lu avec beaucoup d'intérêt les dernières publications de la Société ».

2° MM. JANOUSKI, de Prague ; Dr RAFFEGEAU, de Paris ; et DEROS, de Marseille, remercient la Société de leur récente nomination ;

3° M. WHITE WALLIS, secrétaire du *The Sanitary Institute* de Londres, nous informe que, sur notre demande le Conseil fait hommage à la Bibliothèque de la Société, du beau volume *On vital statistics*, qu'il vient de publier comme témoignage d'admiration et de respect pour la mémoire du Dr William Farr.

(Le Secrétariat consacrera à ces pages magistrales une étude spéciale.)

4° M. G. P. BROWN, rédacteur en chef du *The Sanitary News* de Chicago, confirme les appréciations que nous vous avions présentées dans la séance mensuelle de décembre dernier sur la salubrité de la ville de Pullman (Mich.). Cette jeune cité, écrit-il, est réellement une merveille sous plusieurs rapports, et si l'on continue à se conformer aux règles et méthodes de la science sanitaire, aussi bien pour la construction des maisons que pour leur système d'égouts, et l'aménagement de la voirie, la ville de Pullman fournira incontestablement la moyenne annuelle de morbidité la moins élevée et une proportion très restreinte de mortalité. »

5° M. le Dr WINTER BLYTH nous transmet une copie de l'intéressante communication qu'il a faite à la Société royale de Londres, sur les substances dites désinfectantes qu'il a étudiées par de nouvelles méthodes qui lui sont personnelles. (Le résumé de ce travail viendra à la suite de l'analyse que nous avons rédigée sur le rapport *on desinfectants* présenté à l'Association sanitaire américaine de Washington).

6° M. SEPTIMIO MONTI, ingénieur en chef de la Compagnie de l'Aqueduc Nicolaï de Gênes, nous fournit de nouveaux renseignements sur l'influence que MM. Maragliano et Marey ont fait jouer à la théorie des cours d'eaux dans l'étiologie du choléra morbus.

Vous vous rappellerez qu'au moment de la discussion devant l'Académie de Médecine, nous avions fait de sérieuses réserves sur les observations du Pr Maragliano, et sur l'interprétation qu'en avait tirée M. Marey. Du reste, M. Monti nous annonce l'envoi prochain d'un mémoire de M. le Pr Pettenkofer de Munich sur l'épidémie cholérique de Gênes.

7° M. le Dr ARMAIGNAC de Bordeaux ajoute quelques détails intéressants à la lettre dans laquelle notre cher collègue le Dr Bruland de Tucuman, nous racontait certains épisodes de l'esclavage dans la République Argentine. (La note du Dr Armaignac a été insérée de suite dans le *Journal d'Hygiène*.)

Mémoires et communications.

I. Sous ce titre modeste : *Notes de voyages en Espagne; questions d'hygiène*, M. l'ingénieur Noguès, notre distingué collègue, nous donne des détails intéressant :

1° Sur les mineurs de la province d'Almeria (mines de plomb), sur leur hygiène générale, et sur leur alimentation qui est des moins variées ;

2° Sur les localités à fièvres pernicieuses et paludéennes ;

3° Sur l'insalubrité de la ville de Séville ;

(Vous nous permettrez d'insérer au *Bulletin* ce travail en adressant vos remerciements à l'auteur.)

II. M. le Dr Eklund, de Stockholm, continuant à nous tenir au courant des travaux les plus importants de la Société d'hygiène de Suède, nous adresse un résumé de la récente discussion sur le *Chauffage des habitations par l'air chaud.*

(Nous prierons M. le Dr Monin d'adapter ce travail aux exigences de notre *Bulletin.*)

III. M. le Dr Recupito de Foggia, nous transmet une petite page de littérature médicale sous le titre : *L'hygiène sociale et les Lois.*

(Renvoyée pour traduction à M. Schmit.)

IV. MM. Marchiafava et Celli de Rome accompagnent l'envoi de leurs dernières recherches sur l'*Infection malarique*, d'une lettre dans laquelle ils établissent avec soin les différences qui existent entre le *microbe du Paludisme* de MM. Laveran et Richard, et les corps figurés protoplasmatiques auxquels ils ont donné le nom de *plasmodium malariæ*.

LE NOIR ABSOLU

V. M. le Dr Ch. Brame (de Tours) nous envoie, pour être communiquée en séance, une note des plus curieuses sur le *noir absolu* produit par des cristaux de soufre cytogénés; elle est accompagnée d'une planche dessinée par l'auteur d'après nature, par l'examen de laquelle on se rend parfaitement compte de la genèse cristalline des vésicules de soufre en tables carrées et rhomboctaèdres. Nous transcrivons avec plaisir un extrait de ce travail en laissant la parole à notre savant et toujours laborieux collègue, M. Brame.

« En 1801, étant élève de l'École centrale d'Angers, doué d'une perspicacité précoce, M. Chevreul disait : « Le *noir absolu* ne peut être reproduit par le génie » de la peinture, il apparaît en dehors de toute matière » dans un trou ou cavité. »

» Je viens de trouver que le *noir absolu* se montre également au microscope, où il est produit par des vésicules ou des cristaux cytogénés de soufre. En se solidifiant, un certain nombre de vésicules de soufre (surtout celles qui sont produites par la vapeur d'une très petite quantité de ce corps), s'opposent au passage de la lumière réfléchie (même artificielle) par le miroir du microscope ; il en est de même de la plus grande partie de la surface des cristaux qu'elles engendrent ; en tout cas, c'est l'absence de la lumière qui produit dans ces cristaux le *noir absolu.*

» Le *noir absolu* étant produit au microscope par des vésicules cristallogéniques, dont un certain nombre sont entremêlées de vésicules transparentes et incolores, on devait s'attendre à voir, et l'on voit dans divers cristaux *nigrescents*, des passages au *noir absolu*, suivant que la *genèse* cristalline est plus ou moins avancée.

» Dans les cristaux de soufre *cytogénés*, le noir absolu est distribué d'une manière différente, suivant que les cristaux sont des rhomboctaèdres ou des tables carrées, etc., et d'ailleurs les vésicules encore persistantes qui les engendrent s'y groupent d'une manière très variée, en donnant aux cristaux des apparences souvent fort élégantes ».

Dr de P. S.

Dictionnaire des Aliments et Boissons

EN USAGE DANS LES DIVERS CLIMATS ET CHEZ LES DIFFÉRENTS PEUPLES

Par A. F. Aulagnier, de l'Académie de Médecine (1).

La première édition de cet intéressant ouvrage ne date pas d'hier, puisqu'elle était dédiée au baron Desgenettes, médecin en chef de l'armée d'Égypte, par Alexis Aulagnier, inspecteur de l'armée française en Espagne et médecin du roi Joseph Napoléon !

La troisième édition, pieux hommage d'un fils à la mémoire de son père, a été revue et réimprimée par le Dr Adolphe Aulagnier, avec l'assistance de notre savant confrère le Dr Dureau, le bibliothécaire, aussi érudit que modeste, de l'Académie de médecine. Cette troisième édition est, d'ailleurs, précédée d'une intéressante notice historique sur la vie et les travaux d'Aulagnier père (1767-1839).

La bibliographie n'a pas encore trouvé le moyen de rendre compte d'un dictionnaire. Aussi n'essaierons-nous pas d'analyser le *Dictionnaire des aliments.* Nous nous contenterons de faire un éloge mérité, de cette œuvre très complète et très pratique, où l'on trouve, admirablement classés, les renseignements les plus curieux. Ce compendium n'est pas seulement géographique, il est aussi historique, et renferme, sous son petit volume, (moins de 900 pages) bien des détails d'histoire omis par les plus grosses encyclopédies. Le Dictionnaire Aulagnier a donc sa place marquée sur la table de tous les hygiénistes.

Dr E. Monin.

Livres offerts en dons à la Bibliothèque de la Société.

Dr Vieira de Mello, rédacteur de l'*Uniao medica*, de Rio-de-Janeiro. — De l'identité de la *Fièvre jaune* et de l'*Impaludisme aigu*, conséquente contagiosité de l'impaludisme, et curabilité de la flèvre jaune. Broch. in-8°, 1885.

(Cette note de 12 pages communiquée à l'Académie des Sciences de Paris contient une série de propositions d'une réelle importance, arrivant à cette conclusion :

« La fièvre jaune n'est qu'une modalité plus grave de l'impaludisme aigu, ce que l'on pourrait appeler sa superlative gravité; elle n'est donc pas une entité morbide idiopathique comme on l'a prétendu jusqu'à ce jour, mais bien l'expression de la gravité d'un autre état morbide. De là l'obligation de remplacer la dénomination de *fièvre jaune* par celle d'*impaludisme grave.* »

M. de Mello combat l'objection tirée de la non-contagiosité de la fièvre paludéenne, en rappelant que celle-ci

(1) 3me édition revue et publiée par A. Aulagnier fils, médecin principal en retraite, officier de la Légion d'honneur, etc. — *G. Masson* 1886.

peut être transportée à distance et être transmise à l'homme, à la condition que le microbe palustre ou l'*hélococcus* rencontrera dans le milieu qui lui sert de véhicule les éléments dont il a besoin pour vivre, évoluer et se produire.)

M. Pierre VIGIER. — Des ferments digestifs. I. *Pepsine.* Brochure in-8°. Extrait de la *Gazette hebdomadaire.* Paris, 1885.

(Dans l'étude qu'il a faite des ferments digestifs (pepsine, diastase, pancréatine) en sa qualité de membre de la Commission du Codex, l'auteur ne s'est pas occupé de la préparation de la pepsine. Ce qui l'a préoccupé, c'est la détermination du meilleur mode d'essai pour s'assurer de la valeur d'une pepsine. Voici celui que préconise M. Vigier.

Pepsine médicinale en poudre .	50 centigr.
Eau distillée	60 grammes.
Acide chlorhydrique officinal. .	60 centigr.
Fibrine de mouton, porc ou veau lavée et essorée.	10 grammes.

Chauffer au bain-marie pendant six heures, agiter la solution à plusieurs reprises. Après six heures de digestion, 10 centimètres cubes de la liqueur filtrée, ne doivent ni précipiter ni se troubler par l'addition successive de 30 à 40 gouttes d'acide azotique pur.)

Dr Joa Pires FARINHA, de Rio-de-Janeiro. — *Questions d'Hygiène.* Broch. in-8°, 1885.

(Notre nouveau collègue traite avec beaucoup de compétence, et dans une exposition méthodique, les diverses questions qui se rapportent au *méphitisme animal*, et à l'influence des égouts de Rio-de-Janeiro sur la santé publique. Envisageant alors le côté pratique, il formule, à l'intention des classes laborieuses, une série de conseils hygiéniques aussi efficaces que faciles à suivre.

Pour démontrer l'action bienfaisante des émanations du goudron de houille sur la production des affections à miasme palustre (fièvre intermittente, fièvre jaune), M. Farinha constate que le quartier de Cidade-Nova qui, avant 1854, était décimé par les fièvres paludéennes surtout aux abords du canal *do Manque*, est devenu l'un des plus salubres de la Capitale depuis l'installation dans cette localité de l'usine à gaz.)

Dr Jao Pires FARINHA, de Rio-de-Janeiro. — Rapport sur l'organisation du régime diététique et pharmaceutique dans les maisons de détention, de correction, et de mendicité de la capitale. In-4°, 1882.

(Dans la rédaction de ces règlements, M. Farinha s'est inspiré de l'organisation des services alimentaires et pharmaceutiques dans les prisons les mieux tenues de l'Europe, en tenant compte, bien entendu, des conditions climatologiques, et des mœurs et habitudes du pays.

Dans les prisons comme à l'asile de mendicité, les hôtes font trois repas. Le déjeuner *(almorzo)*, vers 7 heures du matin, café et 120 grammes de pain ; le dîner *(o jantar)*, à midi, soupe et viande quatre fois par semaine ; le souper *(a ceia)*, vers 6 heures du soir. Infusion de maté (thé du Paraguay) et 120 grammes de pain.)

Cr Giuseppe SCOTTI. — Des meilleurs moyens d'améliorer les conditions des paysans *(contadini)* qui travaillent sur les terres appartenant à la Congrégation de Charité de Milan. Rapport fait au nom d'une commission présidée par le sénateur Carlo Adda, in-8°, avec cartes topographiques et nombreux tableaux. Milan, 1885.

(On reconnait dans ce travail la compétence et l'autorité du savant directeur de la *Revista di Beneficenza de Milan.* Nous dirons tout d'abord que la *Congregazione di Carità*, qui administre toutes les propriétés foncières des institutions de bienfaisance de la ville, possède dans le bas Milanais 76 fermes *(poderi)* s'étendant sur une surface de 7,232,192 hectares, avec une population de travailleurs de 6,738 personnes (hommes 2,290 ; femmes 2,159 ; enfants 2,298) formant dans leur ensemble 1,169 familles réunies dans 2,499 habitations.

Tous les ans la Congrégation de Charité prend sur ses revenus une somme assez importante (200,000 francs pendant le dernier exercice) pour améliorer les conditions sanitaires des maisons, pour faciliter l'organisation des fours coopératifs (fours du curé Anelli), pour des cuisines économiques rurales, des magasins coopératifs, pour varier l'alimentation et la rendre plus réparatrice.

Bien que l'existence du paysan lombard, telle qu'elle est décrite par M. Scotti, soit encore aujourd'hui peu brillante, il n'en est pas moins vrai que l'on a réalisé, au point de vue de la salubrité des habitations et du meilleur mode d'alimentation, des progrès d'une certaine importance. La pellagre, cette plaie qui désole les campagnes des plus riches contrées de la Péninsule, est relativement moins fréquente et moins grave sur les propriétés régies par la Congrégation de Charité de Milan.

Le rapport de M. Scotti contient un paragraphe curieux sur le *Pane sangue*, imaginé par le Dr Bazzoni. Convaincu de la minime proportion des principes azotés dans cette nourriture journalière formée en grande partie de blé de Turquie, de riz et de pâtes, avec absence presque absolue de viande, et pénurie de sel, l'auteur a imaginé de mélanger à la farine de blé et de seigle une certaine quantité de sang de bœuf, de mouton et de chèvre.

La confection dudit pain est ainsi formulée :

Farine de blé	400 grammes ;
Farine de seigle.	400 —
Sang	200 —
Sel.	9gr par kilog. de pâte.

Toutefois, malgré les éloges que la science et la théorie peuvent donner à cette innovation du philanthrope docteur, il paraît que dans la pratique les paysans s'accommodent fort peu de ce régal !)

M. A. PRÉTERRE. — *Le protoxyde d'azote*, son application aux opérations chirurgicales et particulièrement à l'extraction des dents sans douleur, broch. in-8°, 9e édition. Paris, 1885.

(Comme il a été beaucoup parlé dans ces derniers temps du protoxyde d'azote, à l'occasion d'un accident mortel qui s'est produit chez un dentiste en renom de la Capitale, nous emprunterons quelques détails scientifiques à cette brochure écrite avec autant de talent que d'impartialité, par celui-là même à qui nous devons en France la vulgarisation de ce précieux anesthésique.

« Le protoxyde d'azote, écrivait HUMPHRY DAVY en 1820, *paraît* jouir entre autres propriétés de celle de détruire la douleur; on pourrait probablement l'employer avec avantage dans les opérations chirurgicales qui ne s'accompagnent pas d'une grande effusion de sang. »

Une quarantaine d'années plus tard, l'Américain Horace Wells voulut expérimenter les propriétés anesthésiques signalées par l'illustre chimiste anglais, mais un essai tenté en public n'ayant pas réussi, le protoxyde d'azote retomba dans l'oubli ; toutefois, en présence des accidents occasionnés par l'éther et par le chloroforme, les chirurgiens américains eurent l'idée d'examiner à nouveau les propriétés anesthésiques du protoxyde d'azote; et de leur vaste expérimentation est sortie cette affirmation ou croyance, que dans beaucoup de circonstances, il était supérieur à l'éther et au chloroforme.

Après avoir exposé les propriétés physiologiques et anesthésiques du protoxyde d'azote, en le comparant aux autres anesthésiques connus, M. Préterre établit, avec soin, les proportions rationnelles de l'emploi du protoxyde liquide et sous pression. Son opinion motivée mérite d'être prise en très sérieuse considération, car depuis vingt ans il n'a eu à déplorer aucun accident, et le chiffre des personnes insensibilisées s'élève actuellement à plus de 25,000.

« Ne rejetons donc jamais un excellent moyen, parce qu'il a été une ou plusieurs fois par hasard appliqué par des mains inhabiles, seules responsables des accidents survenus, et répétons avec Hippocrate : *Divinum est opus sedare dolorem !*)

(Comptes rendus du Secrétariat)

Propriétaire-Gérant : Dr DE PIETRA SANTA.

IMPRIMERIE CHAIX. — 20, RUE BERGÈRE, PARIS. — 9138-8.

12e ANNÉE. — 11e VOLUME. Numéro 500 JEUDI 22 AVRIL 1886.

JOURNAL D'HYGIÈNE

SOMMAIRE : Origin, habits, and diffusion of Cholera (SIR FAYRER). — Le Recrutement de l'armée suisse (LOMBARD). — Filaria sanguinis hominis (OSORIO). — Hygiène professionnelle; fabrication des chapeaux de paille d'Italie. — Par Monts et par Vaux. — **Feuilleton :** Hachich et Aliénation mentale. — Tempérance et jeunes Médecins (W. B. RICHARDSON). — **Bulletin de la Société française d'Hygiène :** Précautions hygiéniques et préventives contre les Engelures (GRELLETY). — L'Hôpital d'Anvers (P. KUBORN). — Empoisonnement industriel à Bâle. — Livres offerts en don à Bibliothèque de la Société. — Comptes rendus du Secrétariat.

Paris, ce 22 Avril 1886.

Origin, habits, and diffusion of Cholera.

La conférence faite par Sir Joseph FAYRER devant les jeunes membres de la *Christian Association*, à Exeter-Hall, constitue, sans contredit, le document le plus remarquable et le plus autorisé qui ait été publié sur la question du choléra morbus. Après avoir tracé, de main de maître, l'origine, la nature, la marche et la diffusion de la maladie, sir Fayrer passe en revue les moyens préconisés par la science moderne pour la prévenir, arrêter sa propagation et limiter ses ravages.

« La véritable cause du choléra est encore inconnue, mais les lois qui président à sa naissance, à sa propagation et à sa diffusion, ont été si bien précisées par l'observation, que la science sanitaire peut à bon droit formuler, à son tour, les mesures et moyens préventifs qui doivent, et qui peuvent servir de barrière à ce redoutable fléau. »

La définition des termes *epidemic* (frappant sur les populations), *endemic* (régnant dans des localités données), *sporadic* (se manifestant par des cas isolés), le conduit à poser en principe que la maladie naît, reste et s'accentue sous ces trois formes diverses; toutefois, quelles que soient les apparences des manifestations extérieures, sa nature et son essence premières sont toujours identiques. Par conséquent, les distinctions que certains auteurs ont voulu établir entre le choléra *asiatique* et le choléra *nostras*, ne reposent sur aucun fondement sérieux, et rentrent dans le domaine de la fantaisie : « *cholera is cholera wherever it occurs* (partout où il se manifeste) ».

Si les définitions que Dunglison d'une part, et Léon Colin de l'autre, ont voulu donner de la *constitution médicale épidémique*, laissent beaucoup à désirer, parce qu'elles n'impliquent pas la notion de l'essence même de la maladie, il n'en est pas moins vrai que cette *influence épidémique* constitue le facteur le plus puissant de sa diffusion.

« La physionomie particulière d'une épidémie, a dit avec raison le Dr Southwood Smith, peut subir une série de modifications, au point de vue de son origine première, « mais son développement, sa propagation et sa diffusion restent constamment sous la dépendance directe de cette *influence* atmosphérique ou météorologique! »

Les chapitres *histoire* et *distribution géographique du choléra* sont des chefs-d'œuvre d'érudition et de précision. Il était impossible de condenser dans un nombre plus restreint de pages, les documents historiques et géographiques renfermés dans les ouvrages de Sydenham, de Hunter, de Macpherson, de Hirsch, de Bellew, d'Aitkin, de Macnamara, de Cunningham. Sir Fayrer remonte à l'antiquité la plus reculée, et énumère avec soin les diverses dénominations données, à travers les âges, à une maladie qui, en dernière analyse, est restée partout, toujours la même.

L'étude de l'*étiologie* embrasse les diverses théories sur la nature de l'affection :

FEUILLETON

—

Hachich et Aliénation mentale.

I

L'histoire du hachich n'est plus à faire aujourd'hui. Depuis le jour où, en 1845, mon père fit paraître son étude psychologique sur le hachich et l'aliénation mentale, l'attention a été appelée sur cette plante dont les effets si curieux et de connaissance vulgaire en Orient étaient cependant inconnus parmi nous.

Se basant sur ce phénomène si connu des mangeurs de hachich, à savoir que tout en éprouvant des hallucinations, du délire, de l'excitation maniaque, des idées fixes... etc, le *moi* reste indemne et capable de juger ce qui se passe autour de lui et en lui, d'étudier attentivement et à fond le *modus agendi* des troubles intellectuels, on voit qu'on a dans ce médicament un moyen précieux, unique même, de juger par soi-même et de comprendre ce qui se passe dans le cerveau d'un fou.

En se soumettant quelques instants à l'influence du hachich, on se convaincra parfaitement que l'on peut être tout à la fois le jouet des rêves les plus extravagants et conserver la conscience de ses rapports extérieurs, la liberté de son jugement.

On comprend alors, on parle alors le langage spécial de la folie, car aliénés et mangeurs de hachich s'expriment de même, quand ils veulent faire comprendre ce qu'ils ont éprouvé. On dirait que les uns et les autres ont été sous l'influence de la même cause morbide. Les phénomènes qui accompagnent ou précèdent les troubles intellectuels causés par le hachich, sont de différentes natures :

Tout d'abord on constate une modification physique dont l'effet varie suivant la dose à laquelle le hachich a été pris, et pouvant aller de sensations qui passe-

— Celle du poison miasmatique pénétrant dans l'organisme par les voies respiratoires ou intestinales, infectant le sang, et portant le trouble dans toutes les fonctions vitales, sans que l'on puisse dire quelle est la nature de ce virus, et quelle est sa provenance.

— Celle de la diffusion de la maladie, par l'intermédiaire de l'homme, des vêtements et des hardes, qui suppose aussi un germe, ou poison, absorbé avec la nourriture ou avec l'eau de boisson. A cette théorie se rattache celle de la contamination des eaux potables par des germes et spores plus ou moins vivaces, que des conditions particulières de température rendent plus ou moins dangereuses.

— Pour Pettenkofer le germe du choléra se développe dans un sol humide, poreux, imprégné de matières organiques, et réclame pour son développement et pour sa propagation le concours de certaines susceptibilités organiques de l'individu lui-même.

— La découverte du *bacille en virgule* faite par Koch, en Égypte et à Calcutta (1884), (accueillie avec tant d'enthousiasme en Europe, et qui a démoralisé l'opinion publique au point de la lancer à corps perdu sur le terrain des mesures quarantenaires), a été formellement combattue par l'enquête et les recherches que les Drs Klein et Gibbes ont poursuivies aux Indes en 1885. Leurs conclusions établissent en réalité, « que si le Komma bacille de Koch se retrouve, d'ordinaire, dans les excrétions *(dejecta)* des personnes atteintes de choléra, il n'y a aucune raison plausible de penser qu'il est la cause déterminante de la maladie ». La présence de ces micro-organismes n'est en somme qu'un épiphénomène, comme l'avaient d'ailleurs affirmé les études antérieures de Lewis et de Cunningham.

— Goodeve soutient que la cause première du choléra est une *influence*, dont l'origine est de nature dynamique *(of a dynamic nature)*.

— Le Dr Bryden, partisan de la doctrine de Goodeve, affirme que le choléra séjourne en permanence dans des zones *(areas)* déterminées de l'Inde, qu'il ne franchit que sous l'influence de certaines vicissitudes atmosphériques (humidité, direction des vents, etc.).

« Aucune de ces théories, s'écrie sir Fayrer, ne donne une explication satisfaisante de tous les symptômes morbides qui caractérisent la maladie, et la cause première du choléra est encore inconnue *(the primary cause of cholera is still unknown)*. » Toutefois, ajoute-t-il, ce que nous avons appris des lois de développement de la maladie, nous permet de savoir ce qu'il faut faire *(should be done)* pour prévenir l'invasion et la diffusion d'une épidémie cholérique, et les auteurs qui professent les doctrines étiologiques les plus divergentes, arrivent à des conclusions analogues ou similaires sur le terrain des mesures préventives.

La mise en pratique rigoureuse des sages préceptes de la salubrité, de l'hygiène privée et de l'hygiène publique, voilà la seule et véritable sauvegarde des populations.

Aux Indes où le Gouvernement, laissant de côté les étiologies contestées et les théories médicales, s'est uniquement préoccupé d'installer un service sanitaire à la hauteur des circonstances, les résultats obtenus ont montré l'inanité des mesures quarantenaires, et l'efficacité de la généralisation de la salubrité *(sanitary work*, l'œuvre sanitaire).

Abordons l'éloquence des chiffres.

ARMÉE ANGLAISE	TAUX MOYEN DE MORTALITÉ PAR 1000 CHOLÉRIQUES Périodes		
	1860-69	1870-79	1880-83
Bengale	9.24	4.18	2.49
Madras	2.56	1.68	0.90
Bombay	4.80	1.53	0.45

POPULATION DES PRISONS

1859-1867	10.67
1868-1876	3.28
1877-1883	3.61

Le rapport de la Commission sanitaire au vice-roi des Indes donne, pour l'année 1883, les renseignements suivants :

Taux moyen de la mortalité cholérique (armée et prisonniers compris), 1.53 0/00. Pour la population de l'Inde, prise dans son ensemble, les proportions de mortalité par diverses maladies sont ainsi établies :

---

raient inaperçues, si celui qui les éprouve n'était sur ses gardes et n'épiait en quelque sorte leur arrivée, jusqu'à des phénomènes nerveux qui, sous beaucoup de rapports, ressemblent assez à des phénomènes choréiques.

Les phénomènes psychiques les plus importants se traduisent par l'excitation, la dissociation des idées, l'erreur sur le temps et l'espace, la production d'idées fixes, de convictions délirantes, la lésion des affections, les impulsions irrésistibles, les illusions et les hallucinations, etc.

En raison de ces phénomènes provoqués sur l'homme bien portant, sur l'homme sain d'esprit, on aura lieu de s'étonner qu'une substance aussi énergique, qui depuis des siècles est en usage dans les pays orientaux, soit restée à peu près inconnue en Europe et que l'on n'ait pas songé à en tirer parti pour la thérapeutique.

Un des effets du hachich auquel on fait généralement le plus d'attention, c'est cette sorte d'excitation maniaque presque toujours accompagnée d'un sentiment de bonheur et de gaieté, dont rien ne saurait donner une idée à ceux qui ne l'ont pas éprouvé.

Il y a là, à première vue, un moyen efficace de combattre les idées fixes des mélancoliques, de rompre la chaîne de ces idées, de briser la tension exclusive de leur attention sur tel ou tel sujet. C'en était un aussi non moins propre à réveiller l'intelligence assoupie des aliénés en stupeur.

II

Des expériences faites, dès les premières années de l'apparition du hachich en France, donnèrent des résultats très variables. Mon père administrait le hachich sous forme de Dawamesc, soit sous forme d'extrait gras, seules préparations connues alors en Orient, et à plus forte raison en France. Depuis, le hachich a été étudié par les chimistes et les physiologistes. Plu-

Fièvres (de toute nature). .	14.62	p. 1,000 habitants.	
Affections gastro-entériques.	1.99	—	—
Variole.	1.13	—	—
Choléra	1.96	—	—

Avec le Dr Sutherland, et avec les médecins en chef les plus compétents des armées de l'Inde, Sir Fayrer repousse donc la doctrine de la contagion, justifie les mesures hygiéniques adoptées par le Gouvernement anglais, et préconise les opinions qu'il a récemment soutenues à la Conférence sanitaire de Rome.

« La théorie de la contagion nous a donné, en Italie et en Espagne, pendant la dernière épidémie de 1885, le spectacle le plus attristant de la panique et de la démoralisation.

» La situation de ces contrées a été digne de pitié, et l'ensemble des mesures restrictives inspirées par la crainte de la contagion (fumigations, désinfections, lazarets, cordons sanitaires, quarantaines, interruptions des relations commerciales et de voyageurs) a nécessairement abouti à un résultat que l'on taxerait de ridicule *(ridiculous)* s'il n'avait pas été en outre si dangereux *(so pernicious)*. »

En terminant, sir Fayrer appelle l'attention de son jeune et sympathique auditoire sur les deux professions de foi de Fergusson et de Southwood Smith qui servent de conclusionsà sa très remarquable conférence.

En parlant des épidémies en général, Fergusson écrit :

« Les localités, et non les personnes, embrassent l'histoire entière et l'étiologie de la maladie : *Places not persons !* Laissez les mots plus ou moins emphatiques résonner aux oreilles des lords de la Trésorerie jusqu'au moment où la force des choses les persuadera de l'absurdité des quarantaines. Laissez que ces mêmes mots emphatiques soient colportés dans les Ecoles de médecine, jusqu'au jour où les professeurs seront honteux d'avoir imbu l'esprit de leurs disciples de ces notions que ces derniers eux-mêmes trouveront fausses et préjudiciables, lorsque les circonstances les conduiront dans les climats chauds de l'Extrême-Orient. L'observation la plus élémentaire ne tardera pas alors à démontrer à ces jeunes docteurs que la doctrine de la contagion et des quarantaines, qui en sont la conséquence immédiate, présente le double inconvénient d'entraver les relations commerciales, et de jeter une profonde et regrettable perplexité dans l'esprit des populations. »

L'opinion du Dr Southwood Smith n'est pas moins formelle :

« Les épidémies sont absolument sous notre dépendance et contrôle. Vous pouvez favoriser leur expansion comme vous pouvez arrêter leurs ravages, et vous mettre à l'abri de leurs coups redoutables.

» Si vous avez déjà banni les épidémies plus meurtrières, pourquoi ne triompheriez-vous pas de celles qui le sont beaucoup moins ?

» La loi divine n'a pas fait des épidémies l'une des conditions inéluctables de l'existence de l'homme sur la terre, et le présent qui nous a été fait de la vie ne comporte pas comme corollaire une pénalité de ce genre.

» Les grandes lois de la nature dans leur évolution quotidienne font éclore autour de nous des substances et des produits nuisibles à la santé, mais la Providence *(God's ordinances)* nous a octroyé des sens pour les apercevoir et les connaître, une intelligence pour découvrir les moyens de prévenir et de combattre leur nocivité. Et les épidémies ne naissent et ne se propagent que parce que l'homme ne sait pas faire un usage approprié de ses sens et de son intelligence ! »

Dr DE PIETRA SANTA.

Le Recrutement de l'armée suisse.

Le Dr H. Cl. Lombard *senior* vient de communiquer à la Société médicale de Genève un très intéressant mémoire sur ce sujet. Il montre d'abord, à l'aide du tableau de Bircher, que la Suisse tient le milieu entre les grandes et les petites tailles :

---

sieurs préparations nouvelles ont été indiquées et se trouvent dans tous les codex.

Laissant de côté le Dawamesc, qu'il est d'ailleurs difficile, pour ne pas dire impossible, de se procurer dans notre pays, nous avons recours à l'extrait hydro-alcoolique de hachich administré soit sous forme de potion, soit, et plus souvent, sous forme de pilules connant de 0,25 centigrammes à 1 gramme d'extrait. Les résultats que nous avons obtenus ont été assez heureux pour que nous soyons en droit de rappeler de nouveau l'attention du monde médical sur la valeur thérapeutique de ce médicament trop longtemps oublié.

Avant de citer, en quelques mots, des faits qui nous sont personnels, nous devons faire souvenir tout d'abord que, dès le principe, mon père avait obtenu à plusieurs reprises d'heureux résultats de ce médicament dans son service de Bicêtre, et qu'alors il avait fait tout ce qu'il était en son pouvoir pour répandre la connaissance du hachich dans le monde médical. Ses paroles ont souvent été accueillies avec incrédulité, mais cette incrédulité cessait lorsqu'on voulait bien expérimenter par soi-même.

Parmi les observations multiples que nous possédons, nous n'en citerons que quatre qui résument parfaitement les cas types où, pour nous, l'emploi du hachich est indiqué.

La première a trait à une femme de 21 ans, atteinte de dépression mélancolique, demi-stupeur, mutisme... Les pilules d'extrait hydro-alcoolique ont été données à dose progressive, de 0,25 centigrammes à 1 gramme, puis diminuées progressivement. Cette jeune femme est restée pendant cinq mois sous l'influence d'une véritable ivresse du hachich, ivresse parfaitement nette et caractérisée ; puis cette ivresse s'est dissipée peu à peu, et la malade a repris possession pleine et entière d'elle-même, appréciant sainement son état, analysant, pour ainsi dire, les phénomènes divers, les sensations

Taille des recrues en différents pays.

		m.
1.	Etats-Unis. Indiens	1,725
2.	— Blancs	1,718
3.	Norwégiens	1,713
4.	Ecossais	1,703
5.	Américains britanniques	1,702
6.	Suédois	1,699
7.	Irlandais	1,695
8.	Danois	1,693
9.	Hollandais	1,692
10.	Hongrois	1,691
11.	Anglais	1,691
12.	Allemands	1,690
13.	Mulâtres des Etats-Unis	1,689
14.	Anglais du pays de Galles	1,687
15.	Russes	1,686
16.	Suisses	1,686
17.	Indes occidentales	1,684
18.	Français	1,683
19.	Polonais	1,681
20.	Mexicains	1,679
21.	Italiens	1,676
22.	Sud-Américains	1,673
23.	Espagnols	1,667
24.	Portugais	1,662
	Moyenne générale	1m,709

La circonférence thoracique est très satisfaisante, et, à part les régions jurassiennes, Schaffouse et l'Oberland bernois, il y a fort peu d'exemptions pour affections de poitrine.

Les exemptions consécutives à l'existence d'un *goitre* ont été étudiées avec le plus grand soin par le Dr Bircher qui a publié un ouvrage sur le goitre endémique, ses rapports avec la surdi-mutité et le crétinisme. Il a montré que les petites tailles, le crétinisme, le bégaiement et le goitre dépendaient d'une même influence et reconnaissaient une cause endémique. Il a publié dans cet ouvrage trois cartes pathologiques, qui font connaître l'étendue du crétinisme dans le canton d'Argovie, ainsi que dans le reste de la Suisse, et l'existence du goitre dans le reste de l'Europe centrale. Notre confrère était donc bien placé pour faire connaître les exemptions occasionnées par le goitre chez les recrues, ainsi que sur les hommes incorporés, chez lesquels cette infirmité s'étant développée postérieurement à leur entrée dans l'armée, les a rendus impropres au service militaire.

C'est surtout dans les régions centrales de Fribourg, Berne et Lucerne, que l'on a compté le plus grand nombre de recrues atteintes du goitre, tandis que dans les régions orientales, occidentales et méridionales, les goitreux sont moins nombreux; l'on en compte, il est vrai, quelques-uns à Zurich, Glaris, dans les environs du lac de Lucerne et dans les Alpes grisonnes, mais dans les régions jurassiennes et au Tessin, cette infirmité y est presque inconnue. Quant aux incorporés dont le goitre a pris un développement qui s'oppose à la continuation du service militaire, on les rencontre surtout dans les cantons de Berne, de Lucerne et dans quelques portions des bords des lacs de Zurich et des Quatre-Cantons.

L'idiotie et le crétinisme prédominent dans les Alpes valaisannes et grisonnes, et dans le massif du Gothard. La rive droite de l'Aar est fertile en imbécillité, surdité, bégaiement. En résumé, la Suisse romande est, de beaucoup, la partie du pays qui fournit le moins d'exemptions. Le Dr Lombard signale avec tristesse l'action délétère de l'alcool, dont la consommation augmente dans sa patrie, à mesure que diminue la consommation du lait, exporté *en entier* de son lieu de production, sous formes de lait condensé ou de farine lactée! « Le lait, devenu denrée rare et coûteuse, est aujourd'hui, dit-il, remplacé par le *schnaps*, pour l'alimentation des domestiques *et même des enfants.* » C'est horrible, tout simplement : *caveant consules!*

Voici les conclusions de notre éminent confrère genevois :

1° Les hautes statures se rencontrent dans les régions orientales et méridionales de la Suisse; tandis que les petites tailles sont en plus grand nombre dans les régions centrales.

2° Les maladies thoraciques sont plus nombreuses à l'est et au nord qu'à l'ouest et au midi.

3° Les goitres se rencontrent plus fréquemment dans les régions centrales que dans les cantons occidentaux et méridionaux, ou, en d'autres termes, il y

---

bizarres qu'elle éprouvait. Enfin, comme résultat final, guérison absolue.

La deuxième malade est une femme de 36 ans, atteinte de stupeur consécutive à des accès d'hystéro-épilepsie. Sous l'influence du traitement, l'état de stupeur a été enrayé presque immédiatement, et les phénomènes physiques et psychiques qu'a présentés la malade ne permettent pas de mettre en doute l'influence du médicament. Dans ce cas encore, le hachich nous a rendu service. La troisième est atteinte de mélancolie suicide dont le début remonte à plusieurs mois. Troubles de la sensibilité générale. Les souffrances terribles qu'elle éprouve, dans la tête, l'ont poussée à plusieurs tentatives de suicide. On lui donne des pilules de cannabis à dose croissante, de 0,25 centigrammes à 0,75 centigrammes. Après six mois de traitement la malade présente une très notable amélioration. Les idées tristes ont presque cessé, elle est la première à rire de ses terreurs imaginaires, et accuse parfois un sentiment de bien-être auquel elle n'était plus habituée depuis longtemps. Tout peut faire présumer, chez Mme B., qu'à une époque prochaine elle pourra reprendre le cours de ses occupations.

La quatrième malade enfin est âgée de 35 ans : elle présente une légère excitation, avec idées confuses de persécution, parfois mutisme. Cet état est survenu au moment du sevrage de son enfant, sevrage qu'elle dut opérer par manque de lait. On lui donne des pilules de cannabis et, dès le lendemain, elle commence à accuser les symptômes si connus de fourmillement, de lassitude, etc. Les jours suivants mêmes symptômes, mais de plus, phénomènes psychiques, hallucinations bizarres, typiques, dont elle est la première à rire, à se demander comment elle a pu avoir des idées aussi saugrenues. (Elle prenait alors 1 gramme d'extrait hydro-alcoolique.) — Assez rapidement son état s'est amélioré, et elle a pu être rendue à son mari, après un séjour de six semaines à l'hospice.

a plus d'exemptions pour cette infirmité dans les Alpes, où prédominent les roches primitives, que dans la chaîne calcaire du Jura.

4° Le crétinisme et l'idiotie sont à peu près inconnus à l'ouest, au nord et au midi. Ces deux endémies qui ont la même origine atteignent surtout les régions centrales et orientales.

5° et 6° La répartition géographique des *pieds-plats* et des *hernies abdominales* ne présente pas de grandes variétés dans les différentes régions de notre pays ; sauf que les pieds-plats se rencontrent plus souvent au nord-ouest, au centre et à l'est, tandis que les hernies abdominales sont plus nombreuses à l'ouest et au nord qu'au midi et à l'est.

7° Les *vues basses* sont très rares au centre et au midi, elles sont nombreuses à l'ouest et au nord-est.

8° Les *ophtalmies* ont à peu près la même répartition que celle des vues basses, puisqu'on les rencontre surtout à l'est et au centre.

Dr E. Monin,
Secrétaire de la Rédaction.

Filaria sanguinis hominis.

Dans la *Revista medica* de Bogota (Colombie), M. le Dr Osorio consacre une monographie très intéressante à l'*hématurie endémique des pays intertropicaux*. Le fait saillant de cette étude, c'est la présence dans le sang d'un parasite spécial que quelques auteurs avaient appelé *Distomum hœmatobium* et *strorgilius,* mais que d'autres ont rattaché avec raison au genre Filaires, sous le nom de *Filaria sanguinis hominis*, que l'on rencontre assez fréquemment aux Indes, aux Antilles, au Brésil, en Colombie.

Notre distingué collègue rappelle que Wucherer en 1868 aux Indes, et Lewis en 1870 à Calcutta, ont les premiers constaté ces parasites dans le sang de personnes affectées d'hématurie chyleuse. Sonsino a retrouvé la filaria en 1874 au Caire et à Zagazig. Les recherches les plus complètes sont dues à Manson, de Hanoï (Chine). En 1878, il parfaitement décrit les transformations successives de ce ver nématoïde, depuis le moment où les moustics s'en imprégnent en suçant le sang des individus morts de *chylurie*, jusqu'à celui où ils entrent dans l'estomac de l'homme, et cheminent dans les vaisseaux sanguins (1). M. Osorio décrit, d'après ses observations personnelles, la symptomatologie de l'affection en insistant sur les caractères physiques que présentent les urines et le sang des hématuriques.

L'étiologie de la maladie a donné lieu à deux théories, l'une physiologique, l'autre parasitaire.

M. Guès, sans nier la présence du parasite, repousse l'interprétation qu'on lui donne comme cause efficiente. Pour lui la maladie est constituée par des modifications, ou par un excès, des substances grasses dans l'organisme,

« Quand la somme des aliments de calorification absorbés, ou produits dans l'organisme, est trop considérable, et qu'une température ambiante trop élevée s'oppose à leur dépense, l'élimination de ces éléments surabondants s'effectue par les organes modérateurs. Le principal élément de la calorification, la graisse, est rejeté avec l'urine; mais ce travail anormal ne s'effectue pas sans désordre dans les fonctions. » (Bouchardat.)

Voici la conclusion du Dr Osorio :

« La Filaria sanguinis hominis ne peut-elle pas produire dans le sang des modifications qui seraient le point de départ des désordres que nous observons dans l'hématurie endémique? Un degré élevé de température peut être parfaitement l'une des conditions indispensables pour produire ses effets chez l'homme, et pour permettre ses diverses phases d'évolution. On s'explique de la sorte pourquoi la maladie s'amende dans les pays froids, où on ne la rencontre jamais. »

Dr de Fournès.

(1) Bouchardat donne le nom de *Pimélorrhée* à la maladie caractérisée par une grande exagération de l'évacuation intestinale des graisses ingérées en excès.
Il réserve le nom de *Pimélurie* des pays chauds à celle où les traces de graisses se rencontrent dans le sang, et surtout les urines qui ont un aspect laiteux.

Certes, il ne faut pas encore chanter victoire, et nous ne nous croyons pas fondé à présenter l'emploi du chanvre indien comme un remède souverain dans les maladies mentales, mais en présence des résultats obtenus, il est utile d'appeler de nouveau l'attention sur l'action curative d'une substance qui peut offrir de précieuses ressources à la thérapeutique, et nous nous estimerions récompensé de nos efforts si nous avions réussi à provoquer de nouvelles expériences, d'autant plus faciles à répéter que le médicament ne peut en aucune façon amener d'aggravation dans l'état du malade.

Dr P. Moreau (de Tours).

Tempérance et jeunes Médecins.

Nous empruntons au *The Asclepiad* l'allocution prononcée par notre sympathique maître et ami le Dr B. W. Richardson, à l'occasion de la remise du prix de cent guinées offert par la Société médicale anglaise de Tempérance.

Regrettant de ne pouvoir reproduire *in extenso* les sages et excellents conseils que l'éminent hygiéniste donne aux jeunes praticiens, nous les résumerons aussi fidèlement que possible, tout en conservant leur cachet original et pratique.

« Doit-on dire que je viens vous engager à entreprendre cette guerre ? Non. Mais je vous dis simplement que si vous voulez la commencer, il vous faudra la poursuivre vigoureusement, sans quoi, mieux vaudrait ne pas l'entreprendre. Si, au contraire, vous pensez, comme moi, qu'il est indispensable d'agir, faites alors ce que je vous dis : poursuivez-la vigoureusement. » Ces sages et énergiques paroles, d'un des plus grands hommes de guerre de l'Angleterre, adressées aux volontaires combattant pour les libertés anglaises, nous paraissent indispensables à rappeler aux volontaires de l'armée des jeunes médecins qui vont combattre pour la défense de la société contre l'ennemi le plus terrible qui puisse affliger l'humanité.

Étude sur l'empoisonnement mercuriel lent.

En publiant les conférences de M. le Dr Edmond Langlebert sur les *Maladies vénériennes*, M. le Dr Ph. Maréchal les fait suivre d'une étude personnelle sur *l'Empoisonnement mercuriel lent* (1).

Dans le traitement de la syphilis, pour le maître comme pour le disciple, « 15 à 18 mois dont une année à peine consacrée au mercure, et à doses faibles, absolument inoffensives, suffisent dans l'immense majorité des cas pour guérir les syphilis légères ou de moyenne force; syphilis heureusement les plus communes et de beaucoup, en ce temps de communications rapides et de libre échange, où la diffusion du virus, rendue plus facile, devait par cela même en atténuer la violence. »

M. Maréchal énumère, avec soin, la série des affections dues à l'abus du traitement mercuriel (troubles des appareils digestifs, respiratoires, génito-urinaires) puis il s'attache plus spécialement à la *cachexie mercurielle* et aux *troubles nerveux* qui en sont la conséquence immédiate.

Les troubles du mouvement et de la sensibilité, troubles psychiques, sont exposés dans leur ordre d'apparition successive, puis il passe au traitement du mercurialisme confirmé. Pour le rendre complet et efficace, il est indispensable de s'adresser à ses trois éléments primordiaux : l'intoxication, l'intoxiqué, le symptôme nerveux.

1° Pour combattre l'intoxication elle-même, il faut favoriser l'élimination du poison (soufre, iodure de potassium, lait iodé naturel);

2° Pour soutenir les forces vitales de l'empoisonné, il faut mettre en œuvre les toniques, l'hydrothérapie, le quinquina, l'arsenic;

3° Les agents modificateurs par excellence des troubles nerveux sont : l'opium, sous forme d'injections morphinées, la belladone, le bromure de potassium.

A la deuxième page de son étude, l'auteur s'adresse à ses confrères en ces termes : « Comparez aux troubles et aux lésions que vous avez observés l'effrayant tableau du mercurialisme » et je vous demande avec le Dr Alfred Fournier si, ayant à choisir entre une syphilis ordinaire et l'*administration rigoureuse du mercure pendant 3 ou 4 ans au minimum, et à haute dose*, vous ne choisiriez pas avec empressement la syphilis! »

E duobus malis elige minimum!

Dr J. M. C.

(1) Voir in *Journal d'hygiène*, vol. X, p. 162, l'analyse de la thèse inaugurale de M. le Dr Maréchal, « Des troubles nerveux dans l'intoxication mercurielle. »

Hygiène professionnelle.

FABRICATION DES CHAPEAUX DE PAILLE D'ITALIE

Cette industrie était jadis florissante en Italie, du côté de la Toscane, sur les rives de l'Arno.

Un de nos confrères, le Dr G. Linoli, avait recueilli à Santa-Croce plusieurs observations fort intéressantes.

En 1861, 574 personnes exerçaient cette industrie et en 1871 nous n'en retrouvons plus que 106.

Les chapeaux de paille d'Italie étant toujours en honneur parmi nos Parisiennes, nous pensons en intéresser quelques-unes en parlant des diverses opérations nécessaires à la fabrication des chapeaux.

Les cultivateurs de céréales (blé surtout) fournissent en bottes la matière première qu'il faut tout d'abord blanchir. Le *blanchiment* s'opère à la rosée de la nuit, et il est indispensable de passer plusieurs nuits de suite à la belle étoile pour surveiller cette première opération.

Le blanchiment opéré, on *effile* la paille afin d'enlever la partie terminale de la plante; ce travail s'opère indifféremment aux champs ou à la maison, car les ouvriers en paille travaillent isolément et jamais en fabrique.

Il faut ensuite *égaliser* la paille, c'est-à-dire la réunir en paquets selon leurs différentes grosseurs; opération qui se faisait autrefois à l'œil et demandait une attention très soutenue; depuis quelques années les ouvriers possèdent une petite machine couverte de trous de différentes grandeurs dans lesquels ils passent les brins; c'est une grande amélioration sous le rapport des yeux qui ne sont plus aussi fatigués.

Lorsque les paquets sont ainsi assortis, on les remet aux *trecciaiole* pour faire les *tresses*. Ces femmes sont

---

Quoique n'ayant ni l'autorité ni la puissance du soldat qui prononça cette allocution, je viens cependant, au nom de mon expérience, vous dire franchement : « Si vous voulez réussir dans la juste campagne que vous allez entreprendre, n'hésitez pas, et poursuivez-la vigoureusement. »

Nombre de raisons, du reste, militent en faveur de votre entreprise, et je placerai, en première ligne, votre propre estime, non pas que je vous engage à y chercher une justification personnelle de votre amour-propre, mais certain que je suis que vous n'y verrez simplement que le bien que vous pouvez faire aux autres. Mais, pour cela, il faut payer de votre personne et prêcher par votre exemple. Si vous pratiquez l'abstinence complète des boissons alcooliques, vous, les préservateurs de la santé publique, vous serez certainement imités et suivis, n'en doutez pas, et vous arriverez à un bien meilleur résultat que par les théories les plus savantes.

La tempérance est de toute nécessité pour vous, si vous voulez demeurer précis dans vos instructions, décisif dans vos conclusions, instantané dans vos appréciations, persévérant dans vos opinions, dans la force du possible. Et cela s'explique de soi-même. Si vous avez à pratiquer une opération délicate chirurgicale, vous conserverez, grâce à elle, une délicatesse de toucher qui est l'essence même d'une parfaite habileté. Si vous vous trouvez dans une de ces circonstances fortuites de l'existence où la vie dépend souvent d'une décision prompte, vous conserverez toute votre présence d'esprit, qualité essentielle dans tous les cas imprévus. Vous la conserverez également dans ces cas si communs à la profession médicale, dans lesquels on se trouve en présence de plusieurs conseillers émettant des opinions diverses ou d'amis anxieux suspendus pour ainsi dire à vos lèvres, et guettant vos premières paroles. Si vous avez à compter avec un long et important labeur, vous obligeant à un travail d'esprit de jour et de nuit, elle vous donnera une persévérance et une force d'énergie qui exciteront l'admiration. La précision, la décision prompte, la présence d'esprit, l'énergie physique, sont les quatre

adroites, tressent la paille, même en marchant, elles ont les trois premiers doigts de la main constamment humectés pour donner plus de souplesse à la paille et l'empêcher de se rompre.

Les pailles sont enfin passées aux *couturières* qui réunissent les tresses par leurs bords, mailles par mailles, et donnent ainsi au tissu diverses formes; il faut environ 200 tours pour un chapeau.

Le gain journalier des ouvrières varie en raison de leur habileté, mais en général il est fort peu élevé; aussi leur nourriture et leur habitation laissent-elles beaucoup à désirer.

Parmi les mauvaises influences provenant de la profession, la plus puissante est sans contredit le manque d'exercice des égaliseurs, des tresseuses et des couturières, puis les variations de température que subissent les ouvriers employés au blanchiment.

Notre confrère conseille aux femmes (de beaucoup les plus nombreuses dans ce genre d'occupation), — d'interrompre le travail dans la journée, — d'attaquer les callosités de la main dues au passage constant de la paille, avec une solution allongée de potasse caustique, — d'éviter de travailler dehors au soleil ou le soir à la lueur vacillante d'une chandelle, — utilité pour les yeux des ablutions froides répétées dans la journée, additionnées, si faire se peut, de quelques gouttes de citron, — les myopes ou presbytes devraient éviter ce genre de travail, ou se servir de lunettes appropriées.

Ces préceptes hygiéniques et prophylactiques ne sont pas toujours d'une application facile malgré leur logique et leur simplicité.

Il faut lutter contre des habitudes invétérées, contre la routine de ces populations rurales habituées à se plier toujours à un travail pénible, et qui se heurtent souvent à la dure nécessité de ne pouvoir faire autre chose, faute d'autre travail possible.

Nous prêchons dans le désert, mon cher confrère, mais comme vos conseils sont excellents, je m'empresse de les reproduire quand même.

Dr Marius Roland.

Par Monts et par Vaux.

NOUVELLE REVUE D'ASTRONOMIE. — RESPECT AUX DATES. — M. CHATIN. — UNE RÉCOMPENSE BIEN MÉRITÉE.

L'Observatoire de Rio-de-Janeiro, fondé par S. M. Don Pédro, et dirigé actuellement par M. Cruls, vient d'inaugurer la publication d'un nouveau journal d'astronomie.

Voici en quels termes éloquents la *Revue d'astronomie populaire* souhaite la bienvenue et tend la main à la *Revista de observatorio*, sa jeune sœur du Brésil.

« Je suis très heureux de saluer, par delà l'Atlantique, une création scientifique et littéraire destinée à répandre sur des peuples nouveaux la vérité astronomique.

» C'est la lumière du monde moderne. Tous ceux qui pensent savent aujourd'hui que l'Astronomie seule nous a fait connaître la place que nous habitons dans l'Univers, et qu'elle seule peut nous apprendre à vivre dans l'infini. Ceux qui en ignorent les éléments vivent comme des aveugles, comme des plantes, sans savoir où ils sont, sans avoir aucune idée des merveilles qui les environnent, prêts à succomber sous les craintes les plus chimériques, enfermés dans le cercle étroit d'un horizon mensonger.

» Sous l'heureuse inspiration d'un prince ami du progrès, le Brésil a vu s'élever le temple d'Uranie au-dessus de sa belle capitale, et maintenant de ce temple va descendre un enseignement qui, progressivement, initiera tous ceux qui en seront dignes à la connaissance des conquêtes intellectuelles qui sont la vraie gloire de l'esprit humain.

»... Si les rivages du Brésil sont à l'Occident de l'ancien monde, ils sont à l'Orient de l'Amérique du Sud : la civilisation, comme la lumière, suit le mouvement apparent du Soleil; le nouveau phare qui vient d'être allumé sur le méridien de Rio va rayonner sur le continent tout entier, et porter la lumière jusqu'aux rivages occidentaux du Nouveau Monde. »

(C. Flammarion.)

Tels sont aussi et notre très humble avis, et nos très sincères souhaits.

***

vertus capitales que vous devez et pouvez vous donner à vous-mêmes, que vous devez et pouvez accroître et fortifier, si vous voulez poursuivre vigoureusement votre campagne.

Instruisez également vos enfants à vous suivre hardiment dans cette voie, sans fausse honte, sans hésitation, même momentanée, sans tolérance accidentelle coupable. Richesse et honneurs viendront, à vous comme à eux, d'une juste et salutaire persistance dans la modération; croyez-en ma prophétie.

Si ce n'est par égard pour vous-mêmes et les autres, persévérez du moins vigoureusement dans votre attitude, par égard à la noble et forte profession que vous pratiquez. L'alcool est un agent de destruction plus redoutable encore que la maladie, qui tue, en Angleterre et dans le pays de Galles seulement, un millier de personnes par semaine. Quelle cause de mortalité accidentelle pourrait en accuser autant? Ce n'est pas la morsure d'un chien enragé, l'arsenic, l'opium ou l'acide prussique!

Je vous demande donc de poursuivre vigoureusement votre campagne, au nom de votre amour-propre, au nom de votre dignité professionnelle, au nom de l'humanité tout entière que vous devez non seulement éclairer par vos conseils, mais encore fasciner par votre exemple. Celui qui faiblirait dans cette tâche, devant le public attentif et curieux de s'instruire et d'imiter les exemples donnés, celui-là serait réellement coupable!

Autant nous protestons hautement contre l'usage de l'alcool comme breuvage, autant nous devons prôner sa valeur comme médicament; autant nous le condamnons dans le premier cas, autant nous reconnaissons les signalés services qu'il est à même de nous rendre dans le second. Mais, là encore, il faut, de toute nécessité, être exact, vigilant, circonspect. Vous devez vous assurer chaque jour, je dirai presque heure par heure, que votre pratique est bonne et sûre, afin de pouvoir, suivant votre examen, en augmenter ou en réduire l'emploi, et surtout vous préserver d'exagérer les services que vous le supposez pouvoir vous rendre. Pour ce faire, vous étudierez avec soin les

En montant dans cette chaire d'hygiène de la Faculté de médecine de Paris, si longtemps occupée par le Dr Bouchardat, le maître vénéré, M. Proust n'a pas eu de peine à démontrer « que l'hygiène est aujourd'hui une science d'avant-garde, une science d'avant-poste, jouissant de la faveur universelle, grâce aux nombreux progrès qu'elle a déjà réalisés, grâce à ceux qu'on est en droit d'en attendre encore ».

Mais à ce jeune auditoire, à qui l'on doit toute la vérité historique, le nouveau professeur n'a pas craint de dire « que c'était à l'un de nos plus grands hygiénistes, à Fauvel, qu'était due la *création de l'hygiène internationale* ». Le premier, il avait réclamé des postes *sanitaires* et des lazarets, « ces lazarets qui déjà avaient rendu de si grands services à Venise, à Gênes, à Marseille ».

Mais que devient pour M. Proust ce Congrès de Paris de 1852 qui, sous la présidence de M. Mélier, alors déjà Inspecteur général du service, avec le concours des délégués des principales puissances de l'Europe, avait placé sur une base solide l'hygiène internationale, et avait précisément institué ces *postes sanitaires* en Orient dont l'un des plus importants, celui de Constantinople, fut octroyé à M. le Dr Fauvel?

La reconnaissance personnelle et la camaraderie sont des choses très respectables, surtout par le temps qui court, mais au successeur de Mélier et de Fauvel, moins qu'à tout autre, il n'était permis de dépouiller le premier au profit du second, et de placer en 1860 un fait hygiénico-historique qui remonte à l'année 1852. Respect aux dates !

***

Les journaux politiques de nuance avancée, et certains journaux scientifiques, mènent grand bruit autour des manifestations peu sympathiques qui se sont produites dans le quartier Latin au cours de Botanique de M. Chatin.

Nous laisserons de côté la note politique, et nous nous garderons bien d'intervenir à l'enquête qui, au dire du *Progrès médical*, se poursuit au ministère de l'Instruction publique, mais il nous sera bien permis de rappeler qu'aux jours de toute-puissance du célèbre professeur, l'un des types les plus accomplis de *l'Hygiène officielle*, le journal n'a pas craint d'écrire :

1° Que la place du Directeur de l'École supérieure de Pharmacie n'était pas dans le Conseil scientifique d'une grande Compagnie d'Eaux minérales, exploitant des *Dragées* contenant de l'iodure de fer *introuvable* dans la source qui en fournissait les éléments chimiques.

2° Que la double présence de M. Chatin au Comité consultatif d'hygiène publique de France, et au Conseil d'hygiène et de salubrité de la Seine, était en contradiction formelle avec le récent Décret de réorganisation du Comité consultatif, car il est souverainement illogique de voir le même juge siéger, successivement, à un Tribunal de 1re instance, et à une Cour d'appel !

3° Que le Directeur de l'École de Pharmacie obéissait à des sentiments de paternité, très naturels sans doute, mais à coup sûr peu scientifiques, lorsque seul, contre l'Académie de Médecine tout entière, il soutenait la cause de la prohibition des viandes américaines, et l'*indispensabilité* du service de micrographie installé au Havre *ad usum Delphini*, M. Joannès Chatin, le chevalier précoce, le lauréat *annuel* de l'Académie des Sciences.

Dont acte !

***

Dans son compte rendu des travaux de la *Société de pharmacie de Paris* pour l'année 188[illegible], M. Champigny a trouvé des paroles émues pour rappeler les libéralités et les services de notre savant collaborateur, M. Stanislas Martin, le doyen des membres de la Société des Gens de Lettres.

« Les unes et les autres appellent une récompense (la Légion d'honneur) que la France doit à tous ceux qui la servent avec un dévouement exceptionnel. »

Nous nous joignons à M. Champigny pour l'appeler de tous nos vœux, « car elle sera la récompense d'une vie toute de dignité, de désintéressement, de probité et d'honneur professionnel ».

Dr Echo.

---

ouvrages de vos confrères qui ont traité de cette question, vous les méditerez, les examinerez scrupuleusement, et vous vous tiendrez toujours au courant des nouvelles expériences en cette matière.

Un autre point fort important, et sur lequel je crois devoir appeler toute votre attention, c'est la nécessité de toujours vous exprimer clairement dans vos instructions ou vos prescriptions relatives à ce médicament qui peut devenir dangereux par une fausse application. Ne jamais confier au papier que ce que l'on a bien conçu dans son esprit, et le reproduire aussi simplement qu'on le dit soi-même. Quand vous avez écrit une consultation quelconque, ordonnance ou simple sentence, relisez-la toujours attentivement, et tenez pour certain que chacun ne peut la bien comprendre que si vous l'avez facilement et sans efforts comprise vous-mêmes. La même règle peut et doit s'appliquer à tout ce que vous voulez écrire, qu'il s'agisse ou non de l'alcool. Dans ce cas encore la tempérance habituelle se laisse toujours entrevoir et se découvre de prime abord jusque dans votre style même.

Hufeland, un des plus purs, des plus justes et des plus savants pionniers de la Science, écrivait de lui-même dans son journal : « C'est non seulement avec mon esprit, mais avec la totalité de mon être que j'ai embrassé la science médicale ; elle est devenue toute ma vie ». Que ce sage exemple vous serve de modèle à vous-mêmes, et que cette persévérance vous soit un étendard si vous vous croyez armés pour cette croisade vers laquelle j'ai dirigé votre esprit. La persévérance et la volonté vous mèneront sûrement à la victoire. Ma mission était de vous persuader ; la vôtre est de me suivre et d'aller courageusement de l'avant !

« Doit-on dire que je viens vous engager à entreprendre cette guerre ? Non. Mais je vous dis simplement que si vous voulez la commencer, il vous faudra la poursuivre vigoureusement, sans quoi mieux vaudrait ne pas l'entreprendre. Si au contraire vous pensez comme moi qu'il est indispensable d'agir, faites alors ce que je vous dis : poursuivez-la sans trêve ni merci ! »

Joseph de Pietra Santa.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

Précautions hygiéniques et préventives contre les Engelures (1).

L'hiver a été rigoureux, et paraît devoir se continuer. — L'inclémence de la température a commencé de bonne heure, et, par suite, les engelures se sont montrées, cette année, avec une fréquence et une intensité peu communes.

Évidemment, on les rencontre de préférence chez les personnes d'une condition inférieure dans la jeunesse, lorsque les éléments de bien-être font défaut dans diverses professions; mais elles n'épargnent pas complètement les classes élevées de la société, surtout les femmes et les jeunes filles en particulier. — Il y a là, on le comprend, une source de déboires et d'amertumes, aussi bien pour celles que cette petite infirmité empêche de fréquenter le monde, que pour les ouvrières ou les domestiques qui en sont réduites à renoncer à leur profession, c'est-à-dire à leurs moyens d'existence. — Car l'érythème pernieux peut entraîner une sorte d'impotence momentanée, ou devenir un objet de dégoût, qu'il serait facile d'empêcher, comme je l'indiquerai tout à l'heure.

Pendant longtemps les engelures ont été considérées comme étant l'apanage exclusif de la constitution strumeuse; mais on est revenu de cette idée trop absolue. Du reste, le domaine de la strume tend à se restreindre de plus en plus; bien des lésions considérées comme scrofuleuses sont maintenant attribuées à la syphilis héréditaire et un traitement distinct en découle.

Un certain degré de lymphatisme domine parfois la situation et indique l'usage des reconstituants; dans d'autres cas, il faut invoquer une circulation artérielle défectueuse, des épithéliums imparfaits; il semble que l'ondée sanguine ne soit pas lancée avec assez de force pour irriguer convenablement les parties éloignées à découvert, comme les mains, les oreilles, etc.

En somme, toutes les diathèses, tous les états constitutionnels, qui entraînent une dénutrition générale, peuvent produire, avec une intensité variable, des phénomènes d'asphyxie des extrémités; la gangrène symétrique en est le dernier terme et la plus haute expression. — Aussi, il est important d'agir de bonne heure et sur l'état local et sur l'état général des sujets atteints.

Dès le premier degré de l'engelure, qui est caractérisé par une rougeur avec tuméfaction légère, il faut intervenir. C'est le seul moyen de prévenir la destruction de l'épiderme, la production de bulles soulevées par une sérosité roussâtre, l'infiltration de la peau par cet exsudat séreux et surtout la modification des tissus.

Le froid n'agit que peu à peu, d'une manière indirecte et médiate, dans le cas qui nous occupe. Il suffit donc que son action soit contenue, arrêtée, pour éviter la plupart des accidents pénibles et répugnants qui en sont la conséquence, même chez les sujets prédisposés, qui souffrent dès le début de l'hiver jusqu'au printemps.

Voici quelles sont les recommandations préconisées à l'hôpital Saint-Louis, par le Dr Besnier, et que j'ai vu appliquer avec le plus grand succès :

Dès que la saison froide commence, on prescrit matin et soir des bains de pieds et de mains avec une décoction tiède de feuilles de noyer, ou avec de l'eau additionnée de tannin. Pendant la nuit, on peut même envelopper les mains avec ces feuilles ou simplement avec de la ouate.

Après ce bain, friction avec un alcool quelconque, surtout l'alcool camphré; application consécutive d'un mélange de 90 de poudre d'amidon et de 10 grammes de salicylate de bismuth.

Il faut porter des gants dans la journée, surtout si la température est froide et au-dessous de zéro.

Le soir, après le bain, au lieu d'alcool, on peut employer le mélange astringent qui suit :

Glycérine et Eau de roses, 50 grammes,
Tannin 0 gr. 10 cent.

On en met quelques gouttes dans les mains, on les frotte quelques instants et on termine en les saupoudrant avec la poudre de salicylate de bismuth.

D'autres substances ont été préconisées par divers médecins, entre autres l'alun (30 grammes dans un litre), le vin aromatique, la teinture de benjoin ou de gaïac, le liniment oléo-calcaire, le jus de citron, le sous-acétate de plomb, etc.

Je recommanderai particulièrement les onctions avec le mélange suivant :

Glycérolé d'amidon, ou bien vaseline 20 grammes;
Oxyde blanc de zinc, 4 grammes.

J'ai prescrit souvent, de la manière la plus avantageuse, cette pommade, dans certaines dermites superficielles où le tégument est sec et fissuré, au début de certains eczémas professionnels, qui ont quelque rapport avec l'engelure commençante.

Les malades devront éviter de plonger les mains dans de l'eau à une température variable, tantôt chaude, tantôt froide, de les réchauffer trop brusquement à un grand feu, lorsqu'elles seront engourdies. Ils porteront des vêtements chauds et éviteront toutes les causes de dépression physique ou morale.

Quoique je n'exerce pas à Paris, le hasard m'a fait voir, aujourd'hui même, un jeune homme qui, l'année dernière, était volontaire et faisait constamment l'exercice au grand air. Or, il n'a pas eu d'engelures en 1885, et il en a actuellement, car il se chauffe outre mesure et s'est exposé jusqu'ici sans précautions aux variations de la température, passant du chaud au froid, sans aucune prudence. — Il va agir tout différemment à l'avenir et il ne tardera pas à être guéri, j'en suis convaincu d'avance.

(1) Communication faite à la Société (séance du 20 mars).

Ici, permettez-moi d'ouvrir une parenthèse: ... Il se produit pour les engelures ce qui a lieu pour la plupart des maladies de la peau: Il y a toujours quelqu'un, dans l'entourage de la victime, pour lui conseiller l'application d'un vésicatoire sur le bras afin d'attirer les humeurs au dehors, disent les commères. — Et ne croyez pas que cette habitude absurde soit simplement usitée parmi les ouvriers et les gens de la campagne. — Même dans les classes plus élevées et plus intelligentes de la société, on rencontre des adeptes de ce vilain révulsif.

Je saisis avec empressement l'occasion de protester contre cette pratique condamnable à tous les points de vue, qui n'est nullement justifiée et peut laisser des cicatrices préjudiciables, sans aucune compensation.

— Il y aurait du reste un chapitre curieux à écrire sur la grandeur et la décadence du vésicatoire. On a même reconnu qu'il n'était pas sans inconvénients, dans la pneumonie et même la pleurésie, et cela s'explique parce qu'il immobilise le thorax, au moins momentanément, et peut, par la douleur qu'il occasionne, entraîner, comme la pleurodynie, des complications pulmonaires et cardiaques.

J'ai lu, ces jours derniers, avec un plaisir indicible, une discussion qui a eu lieu dans la Société médicale de Toulouse, et dans laquelle le susdit vésicatoire a été conspué comme il le mérite. — Je me reprocherai toujours d'en avoir prescrit, jadis, dans ma clientèle, et j'espère qu'on arrivera à y renoncer à peu près complètement dans un avenir prochain.

Il y a d'autres procédés de révulsion tout aussi énergiques et beaucoup moins répugnants, et beaucoup moins pénibles, et beaucoup moins dangereux.

Me voilà loin de mon sujet; j'y reviens, sans trop regretter cette petite digression, qui, je l'espère, ne sera pas tout à fait inutile.

L'état constitutionnel des sujets atteints d'engelures peut exiger un traitement général,

La médication interne comprend la série innombrable des toniques et des reconstituants; mais surtout l'huile de foie de morue, les préparations iodiques, une alimentation réparatrice, l'exercice gradué sous toutes ses formes, surtout au soleil, dans un milieu non vicié, où l'air soit aussi irréprochable que possible.

Je ferai une mention toute spéciale des inhalations d'oxygène, qui ont une action manifeste sur la circulation. — On peut en déglutir jusqu'à 40 litres par jour, à diverses reprises, en faisant de grandes inspirations et en se bouchant le nez, de façon que l'absorption soit plus complète.

Vous pouvez vous considérer comme suffisamment armés par ces simples conseils: l'essentiel est d'agir de bonne heure, et avec persévérance. — Le public nous croit impuissants à le guérir: il faut lui prouver le contraire, prévenir surtout l'évolution pernicieuse, et je compte sur votre concours pour vulgariser cette méthode, qui réussit très bien dans les services hospitaliers, où elle est rigoureusement appliquée.

Dr Grellety (de Vichy).

L'Hôpital d'Anvers.

A propos de l'article « *l'Hôpital d'Anvers* » de M. le Dr Ruysch, publié dans le n° 486 (14 janvier), nous avons reçu plusieurs demandes de renseignements complémentaires. — Pour satisfaire la légitime curiosité de nos chers collègues, nous avons prié M. Pierre Kuborn, de Seraing-les-Liège, de nous envoyer les notes qu'il avait recueillies sur place, au moment du Congrès d'Anvers, et malgré quelques répétitions inévitables, nous les publions aujourd'hui dans leur teneur primitive.

« Le Congrès de Médecine publique, tenu à Anvers, le 26 août 1885, nous a fourni l'heureuse occasion de visiter le nouvel hôpital érigé en cette ville, par les soins de la Commission des Hospices et de l'Administration communale. Nous croyons intéresser les lecteurs du *Journal d'Hygiène* en leur faisant une relation de cette visite, et, en leur signalant en même temps les points les plus importants, concernant l'Hygiène hospitalière. L'hôpital Stuyvenberg est situé à la périphérie de la ville, parfaitement isolé, tout en restant à proximité d'un quartier très populeux. La superficie de l'emplacement est de 36,800 mètres carrés; les bâtiments occupent une étendue de terrain de 10,813 mètres carrés. Le prix total de l'édifice et de ses annexes s'élève à 3,200,000 francs. Il est construit d'après le système des pavillons séparés, à étages, dont les couples sont distants l'un de l'autre de 24 mètres. L'hôpital peut contenir 530 malades. La forme générale de l'établissement est celle d'un octogone. Au centre se trouvent les corps de logis pour les personnes attachées à l'établissement, ainsi que les installations des différents services tels que cuisine, réfectoire des convalescents, pharmacie, boulangerie, chapelle, etc.

Les huit côtés du polygone sont occupés par autant de pavillons circulaires à étages; le rez-de-chaussée est réservé au service chirurgical, l'étage au service médical. Le rez-de-chaussée comme l'étage, dans chacun des huit pavillons, présente à considérer une grande salle de forme circulaire, et cela dans le but d'éviter l'accumulation de poussière infectieuse dans les coins. Elle peut contenir 24 lits, distants de 1 mètre à la tête, et de 1^m,45 aux pieds. L'aération horaire et par malade est de 70 mètres cubes. Le diamètre de la salle est de 18^m,74; sa hauteur à la voûte de 5^m,45.

La ventilation ici se fait par insufflation et par appel à l'aide d'orifices d'entrée placés à la partie inférieure de l'appartement. L'air neuf se chauffe par contact, en passant contre des serpentins où circule de la vapeur d'eau; on peut aussi amener exclusivement de l'air frais ou simultanément de l'air chaud et de l'air frais.

L'air vicié est éliminé par un système de tuyaux, placés au centre du pavillon, et entourés d'une cheminée centrale de chauffage. Cet air est conduit dans un fourneau, où il est brûlé avant d'être répandu dans l'atmosphère. Quels que soient les écarts de la température extérieure, toujours on parvient à obtenir 17° à l'intérieur de l'appartement. Enfin le chauffage et l'aérage de la salle sont dirigés par la sœur surveillante, à l'aide d'une manivelle située à l'entrée d'un

petit pavillon circulaire et vitré qui entoure la cheminée et d'où elle a vue sur toute la salle.

Les mûrs, parfaitement cimentés et peints à l'huile, ne sont pas susceptibles de s'imprégner d'humidité et, par ce fait même, sont tout à fait impropres au développement de champignons.

Le parquet est formé de planches huilées parfaitement réunies les unes aux autres. Rien n'est plus riant que les chambres principales de ces pavillons où la lumière pénètre à profusion par de grandes et nombreuses fenêtres qui s'ouvrent sur de coquets jardins. Dans chaque pavillon à côté de la salle principale, se trouvent disposées le long du couloir qui y conduit et qui en part, de plus petites chambres pour les malades payants et pour ceux qui réclament une surveillance particulière ou des soins spéciaux. On y voit encore une salle de bains et à côté une salle de repos pour les malades que le bain aurait fatigués; des water-closets à siphon, un réduit pour des ustensiles de nettoyage. Enfin signalons encore une chambre spéciale, affectée à un séjour provisoire des cadavres, dans le but d'éviter aux convalescents la vue de ceux que doit emporter l'ascenseur; avons-nous besoin d'ajouter que celui-ci existe indépendamment d'un escalier?

Toutes ces constructions sont élevées au-dessus de souterrains, parfaitement cimentés et très spacieux; c'est ici que sont installés différents services, tels que ceux du chauffage et de la ventilation; c'est également par ces souterrains que passeront les morts avant d'être dirigés vers la salle d'exposition ou d'autopsie à l'aide d'un ascenseur. Cette partie de l'établissement possède une ventilation tout à fait séparée de la ventilation générale. On y pulvérise continuellement de l'acide phénique: les dalles sont constamment arrosées de liquides désinfectants. Quant au linge des malades, il est dirigé mécaniquement vers les souterrains par des canaux particuliers. Arrivé à la buanderie, le lavage en est fait d'une façon exclusivement automatique sans que jamais les gens de service aient à le manipuler. Cette buanderie est à la disposition des autres services hospitaliers de la ville.

L'hôpital Stuyvenberg étant créé surtout en vue des maladies épidémiques, il importait d'avoir des installations permettant de désinfecter sûrement les literies et les vêtements. Ce but semble avoir été atteint par l'emploi d'une étuve à désinfection dans laquelle on peut obtenir une température de 140° centigrades (chaleur humide), qui pourrait à la rigueur être poussée jusqu'à 180°.

Cette étuve est desservie par deux véhicules : un grand chariot où l'on peut placer trois matelas et par-dessus les couvertures, etc.; au-dessus se meut un autre chariot plus petit destiné à recevoir les vêtements. Grâce à ce système, les préposés au service n'ont pas à pénétrer dans l'étuve.

Voici la façon dont se fait la désinfection : on chauffe à la chaleur humide vers 120°; puis on dessèche à 130°; ensuite on surchauffe de façon que la buée déposée à la surface des objets les pénètre complètement. Les effets des varioleux et typhisés sont désinfectés isolément.

Le local de désinfection a accès à l'extérieur, de telle façon qu'il peut servir aux habitants de la ville, sans que les matières à désinfecter traversent l'hôpital.

On peut voir par cette description sommaire qu'on s'est appliqué à observer strictement les lois de l'hygiène. Aussi est-il à désirer que toutes les administrations publiques suivent l'exemple de la ville d'Anvers, qui, dans tous les travaux qu'elle entreprend, a toujours la santé publique pour objectif principal. »

P. Kuborn.

Empoisonnement industriel à Bâle.

On sait que l'aniline se prépare avec la benzine transformée en nitrobenzine par l'acide azotique, et en distillant cette nitrobenzine (essence de mirbane du commerce) dans un milieu hydrogénant.

En France, on emploie généralement, comme corps producteurs d'hydrogène, la limaille de fer et l'acide acétique. Il paraît qu'à l'étranger, et notamment en Suisse, on remplace l'acide acétique par l'acide chlorhydrique, bien meilleur marché, mais dont l'usage peut, comme on va le voir, ne pas être sans inconvénients ni même sans dangers.

L'usine Durand et Huguenin, de Bâle, se servait, il y a quelques semaines, d'acide chlorhydrique allemand venant de Giessen (Hesse-Darmstadt) préparé avec de l'acide sulfurique provenant lui-même de pyrites cuivreuses, toujours fortement arsenicales.

Au cours de la fabrication de l'aniline, le chlorure d'arsenic contenu dans l'acide chlorhydrique employé se transforma en hydrogène arsénié et on eut toutes les peines du monde pour arracher à la mort cinq des ouvriers de l'usine.

L'économie est une bien belle chose, surtout dans l'industrie, pourtant il est des limites qu'il est bon de ne pas dépasser. L'accident de Bâle ne fera pas regretter à nos fabricants français l'emploi de l'acide acétique qui, s'il coûte plus que l'esprit de sel allemand, ne met pas en péril la santé et la vie des ouvriers; et il est à considérer que l'acide chlorhydrique introduit encore dans l'aniline l'excès de chlorure d'arsenic non transformé en hydrogène arsénié, et ne contribue pas peu à la rendre toxique.

J. Bruhat.

Livres offerts en dons à la Bibliothèque de la Société.

M. Charles Joly. — *Note sur les Eucalyptus géants de l'Australie*. Broch. in-8°. Paris, 1885. Accompagnée de 6 dessins représentant diverses espèces d'eucalyptus (globulus et amygdalina).

(« On peut dire avec raison, écrit notre distingué collègue, à la première page de son travail, que ceux qui ont introduit ou popularisé en Europe la pomme de terre et l'eucalyptus ont plus fait pour le bonheur de l'humanité que tous les conquérants dont l'histoire a célébré les hauts faits. »

Ce sont deux botanistes français, Lhéritier en 1788, et Labillardière en 1792, qui ont, les premiers, remarqué en abordant en Australie ces arbres géants dont les branches partaient à 60 mètres du sol. Dans l'histoire de l'introduction de l'eucalyptus, la reconnaissance publique ne voudra pas séparer les deux noms de Mueller et Ramel, l'un prophète de l'avenir, l'autre enrôlé toute sa vie dans une mission de

propagande; en Algérie, Ramel voulait faire *reculèr le désert* devant son arbre colonisateur.

Après avoir cité les beaux travaux sur l'eucalyptus, du baron von Mueller et de M. Ch. Naudin, de l'Institut, que nos lecteurs connaissent déjà, M. Ch. Joly rappelle que M. Félix Sahut, de Montpellier, publie, en ce moment, un travail très intéressant sur l'ordre géographique et sur la culture des eucalyptus, en les classant suivant leur habitat à l'état indigène, puis en signalant leurs diverses propriétés, leurs usages et leurs dimensions.)

M. A. Langlebert. — *Du lin, du sésame.* Broch. in-8°, extrait du *Bulletin de thérapeutique*, 1882.

(Le but des recherches que notre collègue a faites dans le laboratoire du Pr Vulpian était d'établir l'action précise des graines mucilagineuses comme celles du lin, *linum restilatissimum* et du sésame *(Sesamum indicum)*;

Après avoir rappelé ses expériences, sur l'eau, sur la salive, sur le suc gastrique et sur les sucs intestinaux, il résume en ces termes ses conclusions :

« Les graines mucilagineuses ont un double effet : agent mécanique, onctueux dans l'estomac, elles facilitent la division du bol alimentaire, excitent sans aucun doute la sécrétion du suc gastrique et combattent ainsi l'atonie stomacale. Agent chimique, dans leur seconde période d'action, c'est-à-dire dans leur passage à travers l'intestin, où elles arrivent admirablement préparées pour être émulsionnées, elles agissent en tant que principe laxatif, à la façon des huiles, dont elles possèdent les propriétés. Elles remplissent ainsi ce double but : agir à la fois sur l'estomac et sur l'intestin, c'est-à-dire sur l'ensemble des voies digestives.»)

Dr Cesare Musatti de Venise. — *Un cas curieux de scarlatine.* Broch. in-8°. Extrait de la *Revista veneta di scienze mediche.* Venise, 1886.

(Le cas est réellement très intéressant. Un officier de l'armée italienne va s'installer avec sa femme et son enfant, pendant la saison d'été, dans un village du Trévisan (versant italien des Alpes), dans des conditions exceptionnelles de bonté de climat, de confortable, d'habitation, de salubrité et de parfait état sanitaire du pays. Au 15e jour de l'arrivée l'enfant est atteinte de fièvre scarlatine assez grave pour n'être guérie qu'au bout d'un mois et demi.

En recherchant l'étiologie de ce cas isolé, M. Musatti découvre que dans la chambre habitée par l'enfant, avait séjourné, cinq mois avant, la fillette du propriétaire atteinte, disait-on, de *morbillo* (rougeole). Ladite chambre était restée inhabitée et largement ventilée depuis cette époque.

Les germes de la scarlatine disséminés sur les parois de la chambre, et sur les meubles, avaient donc pu se réveiller après cinq mois malgré une aération énergique.

M. Musatti déduit de ce fait étiologique la nécessité de procéder en pareille occurrence à une désinfection des plus minutieuses.

Avec König il préconise les vapeurs de sublimé corrosif (50 à 60 grammes dans une soucoupe placée au-dessus d'un fourneau). L'opération doit se faire avec beaucoup de précautions et doit durer trois ou quatre heures.

C'est par ce moyen très efficace que König désinfectait les salles de l'hôpital de Hanau où avaient séjourné des enfants malades de rougeole et de scarlatine, et toujours avec un succès constant.)

State Board of health de Massachusetts. 5e rapport annuel. 1 vol. in-8°. Boston, 1884.

(Ce rapport est rédigé, comme les précédents, avec beaucoup de soin et de méthode. Nous y avons plus spécialement remarqué une étude sur les conditions sanitaires de Somerville par le Dr John Couch, et un travail du Pr Edward S. Wood sur l'arsenic considéré comme poison domestique. Ce dernier nous a paru, au point de vue pratique, digne d'une analyse confiée au Dr Blayac.)

W. F. Evans. — *The primitive Mind-Cure.* Le traitement des maladies par l'esprit. Nature et pouvoir *of faith* ou leçons élémentaires de philosophie chrétienne et de médecine transcendante. 1 vol. in-8°, 5e édition, Boston, Carter et Karrick, éditeurs, 1885.

(Ce volume qui nous a été offert par notre distingué correspondant et collaborateur M. Howard-Young, a reçu, paraît-il, un accueil enthousiaste aux Etats-Unis. Ne voulant pas nous borner à reproduire l'analyse élogieuse que nous trouvons dans la *New-York Tribune*, nous prierons M. Rouxel de le lire avec soin, à l'effet d'en tirer un ou deux feuilletons intéressants pour le *Journal d'hygiène.*)

Illinois State board of health. Actes *(Reports of proceedings)* du 4e meeting annuel tenu en octobre 1885 à Springfield.

(Pour donner une idée du mouvement des travaux de ce bureau d'hygiène nous dirons qu'il a reçu pendant ce trimestre 1620 communications manuscrites, pendant que 2,015 ont été adressées aux diverses autorités sanitaires par J. H. Rauch.)

Dr Francesco Magni, de Bologne. — Discours plein de cœur et d'érudition prononcé à Pistoïa à la fête commémorative en l'honneur de Filippo Pacini, le célèbre anatomiste.

(L'éminent sénateur commence par rappeler que la ville de Pistoïa possédait dès le xve siècle, par l'initiative du cardinal N. Fortequerri, des écoles gratuites publiques, et à tous les degrés, depuis les élémentaires jusqu'aux écoles supérieures. C'est à Pistoia que naquit et fut élevé le jeune Pacini, et c'est au premier Congrès des savants qui eut lieu à Pise en 1839 qu'il démontra les *petits corpuscules ovalaires* qui longent les nerfs de la main, et qui portent désormais son nom. En 1844 il publiait ses *Recherches microscopiques sur la structure de la rétine ;* en 1847 il prenait la direction de l'enseignement de l'anatomie descriptive topographique et artistique. L'invasion du choléra en Toscane en 1851-54 donna à Pacini l'occasion d'instituer une série d'expériences qui le conduisirent à reconnaître que les lésions intestinales avaient pour cause première des corpuscules linéaires appelés *microbes* et que Koch a nommés depuis le bacille en virgule. Nous ne dirons rien aujourd'hui de ses procédés de respiration artificielle, parce qu'ils ont été déjà signalés et décrits dans ces colonnes.)

Dr J. H. Raymond, secrétaire du *Department of health* de Brooklyn N. Y.

(Instructions populaires, très précises, et très méthodiquement exposées, sur la *restriction* et la *prévention* des maladies contagieuses et infectieuses (diphtérie, fièvre scarlatine, rougeole, choléra etc.).

Parmi les substances désinfectantes, les autorités sanitaires de Brooklyn donnent la préférence au bichlorure de mercure (sublimé corrosif) dans la proportion de 30 grammes pour un gallon d'eau.)

Dr G. Rawson. — Étude sur *las Casas de Inquilinato* (Gœrni) à Buenos-Ayres. Broch. in-8°, 1885.

(Notre éminent collègue, qui connaît aussi bien les problèmes de statistique et de démographie que ceux de l'hygiène appliquée à l'assainissement et à la salubrité des villes de l'Europe, s'est toujours efforcé d'introduire les bonnes traditions dans la capitale de la République Argentine.

Son étude est suivie d'un règlement très sévère pour les locataires, car après avoir demandé des sacrifices aux banques populaires pour la construction d'habitations ouvrières très confortables, il se croit en droit d'imposer à ceux qui doivent les habiter des conditions de propreté excessive, et l'engagement formel de se conformer à toutes les mesures hygiéniques et sanitaires inscrites dans le règlement.

Vous savez que Buenos-Ayres est aujourd'hui l'une des villes les plus civilisées de l'Amérique du Sud.)

(Comptes rendus du Secrétariat.)

Propriétaire-Gérant : Dr de Pietra Santa.

Imprimerie Chaix. — 20, rue Bergère, Paris. — 9436-6.

12e ANNÉE. — 11e VOLUME. **Numéro 501** JEUDI 29 AVRIL 1886.

JOURNAL D'HYGIÈNE

SOMMAIRE : La question des Logements insalubres devant la 4e sous-Commission de la Commission supérieure de l'Assainissement de Paris. — Aphorismes d'hydrothérapie (SCHIVARDI). — Report on Desinfectants, 1re partie (AMERICAN PUBLIC HEALTH ASSOCIATION). — La Crémation sous terre. — Par Monts et par Vaux. — Pensées. — **Feuilleton** · L'œuvre de l'Hospitalité de nuit (E. CARO.) — Histoire des Sciences mathématiques et physiques (Bernard de Jussieu et Lacondamine) (MARIE.) — Nouveau système de lits pour déments et paralytiques. — **Bulletin de la Société française d'Hygiène** : Société d'hygiène de Stockholm ; Chauffage par l'air chaud. — L'Hygiène sociale et le Code. — Rachitisme et scrofule (COMBY). — Livres offerts en don à la Bibliothèque de la Société (Comptes rendus du Secrétariat).

Paris, ce 29 Avril 1886.

La Question des logements insalubres

DEVANT LA 4me SOUS-COMMISSION DE LA COMMISSION SUPÉRIEURE DE L'ASSAINISSEMENT DE PARIS

La 4me Sous-Commission de la Commission supérieure de l'assainissement de Paris, chargée de l'étude des diverses questions relatives à l'hygiène, a fonctionné depuis plusieurs mois, avec une grande activité, sous l'habile présidence de M. le Professeur Brouardel.

Le rapport sur les modications à apporter à la législation relative aux logements insalubres, a été présenté par M. le Dr A. J. Martin au nom d'une commission spéciale.

Les résolutions proposées par lui ont été discutées en séance de la 4me Sous-Commission, qui les a adoptées successivement, en leur faisant subir de légères modifications (1).

En raison de l'importance de la question, nous allons transcrire *in extenso* les douze résolutions.

Nous les ferons suivre de la note que nous avons rédigée, pour la circonstance, à l'effet de démontrer *l'inopportunité de demander au Parlement :*

La revision : 1° du décret organique de décembre 1848 (Conseils d'hygiène publique et de salubrité ; 2° de la loi sur les Logements insalubres (avril 1880).

(1) Nous donnerons plus tard les modifications plus importantes apportées à ce texte par la Commission supérieure.

Cette note n'apprendra rien de nouveau à nos lecteurs, car ils y trouveront, à chaque page, les idées et les principes que nous soutenons depuis de longues années, mais cet exposé sommaire de faits et d'arguments leur épargnera la peine de rechercher les éléments de la question, dans un très grand nombre d'articles publiés par le *Journal d'Hygiène* de 1875 à ce jour.

I

Résolutions adoptées par la 4me Sous-Commission.

I. Afin d'obtenir l'unité de direction des services d'hygiène, l'assainissement des habitations doit faire uniquement partie des attributions conférées aux Conseils et Commissions d'hygiène publique et de salubrité.

II. Pour assurer l'exercice de cette partie de leurs attributions, l'organisation actuelle de ces Conseils et Commissions doit subir un certain nombre de modifications, ayant notamment pour but de leur donner une compétence plus étendue, de leur assurer complètement le droit d'initiative, de leur allouer des fonds spéciaux pour leur fonctionnement, de leur accorder des attributions précises et indépendantes, et de permettre la notification immédiate de leurs délibérations à l'autorité et aux intéressés. Des représentants des corps élus, désignés par eux, doivent être appelés à en faire partie.

III. En outre la réorganisation des Conseils et Commissions d'hygiène publique et de salubrité doit comprendre, comme corollaire indispensable, la création d'inspecteurs de l'hygiène publique et de la salubrité,

FEUILLETON

L'Œuvre de l'Hospitalité de nuit.

Le *Journal d'Hygiène* peut s'enorgueillir d'avoir été l'un des premiers dans la Presse scientifique, à souhaiter la bienvenue à l'œuvre philanthropique de l'hospitalité de nuit de Paris, et nos lecteurs auront, sans doute, présents à l'esprit les feuilletons si vrais, émus, si brillants, que notre cher collaborateur EVERY BODY consacrait au modeste asile de la rue de Tocqueville, et à l'asile de nuit pour les femmes de la rue Saint-Jacques (1).

Depuis cette époque, l'œuvre a marché de progrès en progrès, et les nouveaux refuges du boulevard de Vaugirard (maison de Lamaze) et de la rue de Laghouat, sont venus donner une sanction éclatante à cette belle profession de foi de M. Aubry, ancien député, l'un des partisans les plus convaincus de « la Fraternité sociale ».

« Il y a un terrain commun où tous les honnêtes gens peuvent se rencontrer dans un esprit de paix et de concorde ; c'est le terrain de la morale universelle qui règle les devoirs des hommes en société, morale que la philosophie exprime et résume dans ce mot *philanthropie ;* la Science politique dans le mot *fraternité ;* le Christianisme dans le mot *charité !* »

C'est donc avec un véritable plaisir qu'à l'occasion de l'Assemblée annuelle du 29 mars dernier, nous allons reproduire quelques extraits de l'allocution prononcée par M. E. CARO, de l'Académie française.

« ... Malgré de cruels démentis, n'est-ce pas le bien qui arrive à prendre le dessus dans les conflits de l'humanité (comme c'est l'ordre, en définitive, qui l'emporte dans la nature et triomphe du chaos), puisque la société humaine vit et se perpétue au milieu des périls qui l'assiègent, en dépit des plus furieux assauts ? Cette grande bataille contre le mal, c'est la

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, vol. IV, p. 49, 269 et 352.

nommés par l'autorité compétente, à la suite de concours sur titres.

Ces inspecteurs devront être notamment chargés de parcourir les localités comprises dans l'étendue de leur circonscription, de pénétrer dans les bâtiments et habitations publics et privés, de constater leur état d'insalubrité ainsi que les infractions aux règlements sur la salubrité des constructions et logements, et de proposer aux Conseils et Commissions d'hygiène publique et de salubrité dont ils dépendent, les mesures nécessaires pour remédier à l'insalubrité. Ils doivent être également chargés d'assurer l'exécution des délibérations des Conseils et Commissions d'hygiène publique et de salubrité.

IV. Quel que soit le mode d'organisation des services sanitaires, la salubrité des habitations doit être définie de telle sorte que ces habitations ne puissent nuire à la santé de leurs occupants ni à celle des voisins.

En conséquence, doivent être réputés insalubres : les habitations et les établissements commerciaux et industriels, ainsi que leurs dépendances, qui se trouvent dans les conditions de nature à porter atteinte à la vie ou à la santé des personnes qui les habitent, y sont occupés ou y séjournent, à quelque titre que ce soit, de jour ou de nuit.

On doit notamment considérer comme dépendances des habitations : les voies privées de toute nature, les cours, courettes, terrains vagues ou terrains desservant des habitations, soit que ces voies privées ou terrains et ces habitations appartiennent aux mêmes propriétaires, soit qu'ils constituent des propriétés différentes.

L'insalubrité des habitations doit être également interdite, soit qu'elle provienne de leur installation primitive, soit qu'elle soit la conséquence de modifications consécutives, quel que soit l'auteur de ces modifications, soit qu'elle ait toute autre cause et en particulier le défaut d'air ou de lumière, l'absence ou l'insuffisance ou la difficulté du puisage de l'eau.

V. Parmi les mesures à prendre en matière de salubrité des habitations, il y a lieu de distinguer les mesures urgentes et celles qui peuvent être différées.

En cas d'urgence déclarée par délibération expresse de la Commission ou Conseil d'hygiène publique et de salubrité, c'est-à-dire, en cas d'épidémie, d'inondation, d'incendie ou d'autres dangers publics, et lorsque les délibérations des Conseils et Conmissions d'hygiène publique et de salubrité intéressent la salubrité immédiate d'une habitation, elles doivent être soumises sans délai à la ratification du Maire de la commune dans laquelle doivent être appliquées les mesures recommandées, et portées simultanément à la connaissance du Préfet et, en cas de besoin, du Ministre. Les décisions, dans ce cas, doivent être immédiatement exécutoires vis-à-vis des intéressés, même lorsqu'elles sont frappées d'un recours.

Dans les autres cas, les délibérations des Conseils et Commissions d'hygiène publique et de salubrité doivent être notifiées dans le délai de huit jours, aux parties intéressées pour qu'elles aient à s'y conformer. Les parties intéressées doivent avoir un délai de quinzaine, à partir de la notification, pour solliciter l'avis du Conseil départemental d'hygiène publique et de salubrité, si la délibération émanait d'une Commission; ou pour solliciter l'avis du Comité, si la délibération était intervenue auprès d'un Conseil départemental.

Que la juridiction devant laquelle sont évoquées les affaires relatives à l'assainissement des habitations soit d'ordre judiciaire ou d'ordre administratif, elle doit être tenue de prendre l'avis du Comité, des Conseils ou Commissions dont les délibérations sont l'objet du recours.

VI. Les propriétaires doivent être responsables de l'insalubrité inhérente à l'immeuble proprement dit, et les locataires ou occupants doivent être responsables de l'insalubrité résultant du mode de jouissance des locaux loués ou occupés à un titre quelconque.

VII. Lorsque l'insalubrité est le résultat de causes extérieures et permanentes, ou lorsque les causes d'insalubrité ne peuvent être détruites que par des travaux d'ensemble, la commune pourra acquérir, suivant les formes et après l'accomplissement des formalités prescrites par la loi du 3 mai 1841, la totalité des propriétés comprises dans le périmètre des travaux.

Les portions de ces propriétés qui, après l'assainissement opéré, resteraient en dehors des alignements arrêtés pour les nouvelles constructions, pourront être revendues aux enchères publiques, sans que, dans ce cas, les anciens propriétaires ou leurs ayants droit puissent demander l'application des articles 60 et 61 de la loi du 3 mai 1841.

---

charité qui la gagne tous les jours, à la condition de recommencer la lutte le lendemain, de ne pas se relâcher un instant et de ne se lasser jamais.

» Quels progrès accomplis par l'Œuvre dont vous venez de voir le tableau, pour la dernière année, se dérouler devant vous! Il y a huit ans, une maison unique recueillait 2,800 pauvres. En 1885, trois maisons ont abrité 55,590 malheureux : l'équivalent de la population d'une grande ville.

» ... Je ne connaissais votre Œuvre que de réputation quand on m'a fait le grand honneur de m'inviter à présider cette réunion. J'ai voulu consciencieusement me préparer à ma tâche. C'était mon devoir de m'initier de près à l'inspiration qui vous a guidés, au simple et habile mécanisme qui fait se mouvoir votre idée, aux détails navrants et touchants qui remplissent l'histoire de chaque soirée et de chaque nuit. Ah! qu'il y a loin, Messieurs, de nos études abstraites de philosophie sociale, à l'étude de la réalité vivante et souffrante, et d'une simple vision d'imagination, soutenue par un mouvement plus ou moins vague du cœur, à une participation active, à ce contact direct avec la misère, qui n'est plus ici l'objet de considérations humanitaires, ou bien encore d'un travail de statistique où chaque unité représente idéalement un être humain, où les moyennes trompent notre imagination par leur généralité même, mais avec la vraie misère en haillons, qui se présente chaque soir en bataillons serrés, avec des noms et des figures réelles, sous des habits souillés, souffrant de la faim et du froid, avec le découragement et le désespoir au cœur! »

M. Caro raconte en ces termes la visite faite par lui en compagnie de M. le baron de Livois, de M. le comte Des Cars, de M. Charles Garnier, « qui m'ont tout expliqué avec une complaisance infatigable, qui m'ont tout montré, et la salle des ablutions et celle de la soufrière où l'on désinfecte pendant la nuit les haillons déposés

VIII. En cas d'inexécution des décisions des Conseils et Commissions d'hygiène publique et de salubrité en matière d'assainissement des habitations, dans les délais et suivant les conditions énoncées ci-dessus, les contrevenants devront être traduits devant le tribunal correctionnel, dans le ressort duquel est situé l'immeuble, qui les condamnera à une amende, ainsi qu'à l'exécution des mesures prescrites.

Faute par les contrevenants d'exécuter les mesures prescrites, l'Administration devra y procéder d'office et à leurs frais, au moyen d'un fonds spécial affecté à l'assainissement et qui sera inscrit au budget communal parmi les dépenses obligatoires. La dépense en résultant sera prélevée par privilège et préférence sur l'immeuble et ses revenus.

IX. Le Conseil départemental d'hygiène publique et de salubrité fera un règlement déterminant les conditions à observer pour la salubrité des habitations à édifier dans le département. Ce règlement sera arrêté par le Préfet, après approbation du Ministre, le Comité consultatif d'hygiène de France entendu.

X. Aucune construction neuve ne pourra être occupée avant que le propriétaire n'ait reçu de l'Administration un permis d'habitation, constatant que les règlements ont été observés. Il devra être statué par l'Administration, dans un délai de vingt jours, à partir du jour du dépôt de la demande dans les bureaux, faute de quoi, le propriétaire pourra considérer l'autorisation comme acquise.

XI. Tout propriétaire, locataire, constructeur, usufruitier ou usager, qui aura fait ou laissé habiter, à quelque titre que ce soit, une construction neuve, sans permis de l'autorité, sera puni d'une amende de 100 à 5,000 francs.

XII. L'article 463 (1) du Code pénal sera applicable aux contraventions en matière de salubrité des habitations.

(A suivre.) Dr DE P.-S.

(1) Art. 463, modifié par le décret-loi du 27 novembre 1870.

Dans tous les cas où la peine de l'emprisonnement et celle de l'amende sont prononcées par le Code pénal, si les circonstances paraissent atténuantes, les tribunaux correctionnels sont autorisés, même en cas de récidive, à réduire l'emprisonnement même au-dessous de six jours et l'amende même au-dessous de seize francs; ils pourront aussi prononcer séparément l'une ou l'autre de ces peines et même substituer l'amende à l'emprisonnement, sans qu'en aucun cas elle puisse être au-dessous des peines de simple police.

Aphorismes d'hydrothérapie.

En rendant compte du *Guide aux eaux minérales d'Italie* du Dr Plinio SCHIVARDI de Milan, nous avons pris l'engagement d'emprunter au chapitre qu'il consacre à l'*hydrothérapie*, les aphorismes qu'il formule avec beaucoup de précision.

L'auteur commence par reconnaître à cette médication, lorsqu'elle est appliquée avec intelligence :

1° Une action sédative, antispasmodique et calmante;

2° Une action antiphlogistique (par soustraction de calorique);

3° Une action tonique et reconstituante (action directe sur la fibre musculaire);

4° Une action plastique (régulatrice des processus organiques);

5° Enfin une action hygiénique et préventive (qui s'affirme de préférence sur les constitutions grêles, faibles et délicates).

Voici maintenant les conseils pratiques (aphorismes).

» 1° L'hydrothérapie ne consiste pas uniquement dans l'application du froid sur le corps humain. C'est une méthode complexe qui, pour atteindre son but, « le relèvement de la santé », tient grand compte de l'excellence de l'air ambiant, de l'abandon complet des occupations journalières et de la vie libre des champs.

» 2° La vraie cure hydrothérapique n'est possible qu'à la campagne, loin des centres habités, au milieu des beautés de la nature, en respirant une atmosphère élastique et parfumée, avec une eau à basse température.

» 3° Chaque bain doit être pris au moment où le corps est chaud, et que la circulation périphérique est en pleine activité. Il est dangereux de s'exposer à l'eau froide lorsque le malade éprouve une certaine sensation de froid.

» 4° A cet effet, toute opération hydrothérapique devra être précédée par une promenade de 10 à 15 minutes, à titre de préparation pour réchauffer le corps. Cette promenade n'est pas indispensable pour l'opération du matin, si elle a lieu immédiatement au sortir du lit.

» 5° On ne doit jamais prendre de bain, lorsque le

remplacés le matin, quand le vestiaire le permet, par des vêtements propres, enfin les dortoirs tenus avec un soin sévère. J'ai pu voir de près ces centaines de malheureux réunis en silence dans la salle commune et attendant l'heure du repos. Quel touchant et triste assemblage des physionomies les plus diverses, les unes alourdies et comme hébétées par le malheur continu et par la détresse noire; les autres reflétant une défaite momentanée mais non définitive; gardant comme une lueur d'espoir, tristes, mais non abattues, montrant le signe viril du courage qui ne veut pas abdiquer, le signe des braves cœurs qui méritent de reprendre leur place et leur rang dans la bataille de la vie; d'autres, enfin (il faut tout dire), laissant percer sur des visages flétris les traces d'une dépravation précoce et montrant cet affreux contraste de la jeunesse déjà en ruine, acclimatée dans le vice! Eh bien! dans cette foule si variée, d'éléments si disparates, dans cette foule anonyme où personne ne sait d'où vient et comment s'appelle son voisin, dont chaque membre ne donne en entrant qu'un signe bien vague d'identité, et dont beaucoup n'ont vraiment de titre ostensible, pour entrer ici, que celui du malheur, on est étonné de cette tenue grave, même dans la fatigue extrême, de ce silence à peine interrompu par quelques conversations à voix basse, de cette attente tranquille. La douceur et la charité forment autour d'eux comme un climat moral qui agit mystérieusement.

» Devant cette foule hâve et lugubre, la vraie sélection de la misère à Paris, que de suppositions on peut faire, en songeant à ce que ces malheureux auraient pu devenir, cette nuit-là même, à l'heure de la suprême angoisse, s'ils n'avaient pas vu briller tout d'un coup, au coin d'un boulevard désert, cette petite flamme bleue qui s'allume tous les soirs à votre porte, ce phare qui attire ici, comme dans un havre de grâce, les naufragés de la nuit, les errants et les affamés! A bout de force ils ont trouvé ici des mains

corps a subi un exercice violent ayant amené une circulation trop accélérée. La transpiration profuse ne constitue pas une contre-indication pour les bains (à l'exception du bain de siège), mais dans ce cas il convient d'essuyer avec soin la sueur.

» 6° Avant de se soumettre à une opération hydrothérapique, il importe de passer une éponge ou une serviette trempée d'eau froide sur le front et sur la poitrine. Pendant la durée du bain de siège, il faudra de même garder sur la tête une compresse d'eau froide.

» 7° Après l'opération, il faut avoir soin de s'habiller promptement, et de soutenir la réaction par une promenade d'au moins une demi-heure.

» 8° La réaction doit être produite uniquement par les forces vitales du malade, sans jamais la demander à l'exposition au soleil, ou à un surcroît de vêtements Elle s'effectuera autant que possible en plein air, et ce n'est que par exception que l'on séjournera dans des salles ou des galeries à couvert.

» 9° Pendant la cure le malade devra se vêtir légèrement, et donner la préférence aux chapeaux de paille et aux habits de couleur claire, pour ne pas absorber une quantité trop considérable de rayons solaires.

» 10° Les heures les plus propices pour le traitement sont celles de 6 heures du matin, midi et 6 heures du soir.

» 11° Chaque bain doit être pris avec énergie, sans crainte et sans hésitation. Sous la douche, le malade doit s'agiter constamment. L'immersion dans les réservoirs ou dans les piscines doit s'effectuer d'un seul coup et sans répugnance.

» 12° Le séjour au lit ne doit pas dépasser 7 heures. Coucher à 10 heures, lever entre 5 et 6 heures du matin. Les personnes nerveuses et facilement excitables seront autorisées à faire une petite sieste après le dîner.

» 13° L'exercice étant un élément très important de médication, il ne faudra rien négliger pour l'animer et le rendre agréable : danse, course, billard, gymnastique, travaux manuels, sciage de bois, etc.

» 14° Les heures de repas devront être ainsi réglées : déjeuner à 8 heures, dîner à 2 heures après midi, souper à 8 heures du soir.

» 15° Les aliments seront, d'une manière absolue, simples et naturels, très nutritifs, succulents, bien apprêtés, exempts de tout genre d'épices ou de condiments.

» 16° Proscrire tous les excitants, les salaisons, les truffes, les huîtres, etc.

» 17° Les mets doivent être pris froids de préférence.

» 18° Les boissons alcooliques, de toute nature, doivent être prohibées très sévèrement. Aucune liqueur ne devrait être admise dans un établissement hydrothérapique.

» 19° Sur la table doivent s'aligner de nombreuses carafes d'eau fraîche et limpide, dont cependant il ne faudra pas abuser pour ne pas trop diluer les aliments.

» 20° Le thé noir et le café (en infusions légères et peu chaudes) ne seront autorisés que par exception. Il en sera de même du tabac à fumer.

» 21° Le vin sera prescrit aux personnes anémiques, chlorotiques, scrofuleuses et névropathiques ; il sera défendu très rigoureusement aux pléthoriques, à ceux qui ont commis des excès de table, aux goutteux, à ceux qui sont atteints de polysarcie, de gastro-entérite, de gravelle, d'affection du foie ou du cerveau.

» 22° Chez les femmes, à l'époque de la menstruation, il sera prudent de suspendre pendant quelques jours toute opération hydrothérapique. Cette suspension de traitement aura lieu pour tous les malades, au moment où se produit la crise thermique et la fièvre de réaction.

» 23° Les contre-indications de tout traitement hydrothérapique sont formelles pour les épileptiques, les vices organiques du cœur, les maladies aiguës et fébriles, les tuberculeux, les femmes enceintes, les personnes émaciées ou délabrées.

Dr P. Schivardi.

Report on Desinfectants.

L'Association américaine de la santé publique *(Public health Association)* dans la réunion générale qu'elle a tenue, en octobre 1884, à Saint-Louis, Mis. avait confié à une Commission spéciale composée de MM. G. Stenberg, J. Raymond, Ch. Smart, V. Vaughan, A. Leeds,

---

tendues, un morceau de pain providentiel, le droit surtout au repos, le droit inappréciable au sommeil. — Sans vous, Messieurs, pour la plupart de ces pauvres gens, pour les meilleurs, c'eût été l'abrutissement des longues heures frissonnantes sur un banc humide, dans quelque avenue déserte, sous l'arche d'un pont, sans abri contre la morsure glaciale de la neige et du vent. Pour quelques-uns, qui sait s'il n'y aurait pas eu à subir l'assaut des tentations terribles? Peut-être un regard scrutateur pourrait-il lire, au fond de quelques consciences un instant apaisées, la vague pensée, maintenant presque évanouie, de violences ou de suicides médités, de crimes même, conçus dans l'horreur du désespoir sans remède et de la nuit sans asile?

» Cette nuit, du moins, leur aura donné quelques heures de calme et de sécurité, qui sait même ? des rêves heureux, de ces rêves pleins de bonnes pensées qui laissent au matin comme une impression de repos, un apaisement salutaire, un peu d'espoir, plus de courage pour reprendre le travail et la lutte. Et qui pourrait dire où ces inspirations ont germé ? Peut-être sous le choc de quelque bonne parole familière d'un de ces Administrateurs dévoués qui les appellent « *mes bons amis* », qui s'adressent à eux, qui écoutent leurs demandes avec une bienveillance si empressée.

» Peut-être sous l'émotion de cette courte prière à laquelle (bien que personne ne soit obligé d'y prendre part) presque tous répondent comme une sorte d'instinct ou d'émulation fraternelle, un mot aura réveillé en eux quelque souvenir d'enfance, quelque image d'un temps meilleur, l'impression de la famille absente, l'écho d'un foyer de campagne imprudemment abandonné pour les mirages de Paris, la figure des êtres familiers, de la mère que l'on aperçoit tout à coup, dans une rapide vision, comme elle était autrefois, quand elle joignait sur ses genoux les mains de l'enfant et lui apprenait à bégayer cette prière, la plus sublime et la plus simple qui ait jamais éclos sur

W. Watkins et George Rohé, l'étude au point de vue physique, physiologique et clinique, de cette importante question :

« *Les désinfectants, les antiseptiques et les germicides, dans leurs rapports avec la médecine préventive, et la santé publique ?* »

Le rapport général de la Commission ayant été présenté par M. le Dr G. Rohé de Baltimore, au dernier Congrès de Washington, nous nous empressons de donner ici un résumé substantiel des conclusions de ce remarquable travail.

Préalablement nous rappellerons quelques-uns des principes qui devaient servir de base à cette enquête, tels qu'ils avaient été formulés par le Conseil sanitaire de la vallée du Mississipi réuni à la Nouvelle-Orléans en mars 1885.

— Le but de la *désinfection* est de prévenir l'extension des maladies infectieuses en détruisant les substances spécifiques infectieuses qu'elles renferment. On arrive à ce résultat par l'usage de *désinfectants*.

— Les recherches récentes ont démontré que plusieurs des substances qui avaient été préconisées comme désodorisantes *(deodorizers)*, enlevant la mauvaise odeur, ou comme antiseptiques, étaient sans nulle valeur pour la destruction des germes morbides.

— Les substances antiseptiques exercent cependant une influence restreinte sur le développement des germes morbides, et leur usage pendant les épidémies doit être recommandé, surtout lorsque des masses de matériaux organiques, accumulées au voisinage des habitations, ne peuvent être complètement détruites, enlevées ou désinfectées.

— Le plus grand nombre des produits, auxquels les inventeurs donnent, dans le commerce, le nom de *désinfectants*, ne sont que de simples désodorisants, ou antiseptiques de minime valeur et sans action réelle sur la désinfection proprement dite.

— Si nous avons la certitude que les germes morbides existent constamment dans les chambres des malades, nous avons aussi l'avantage de les connaître parfaitement, et de posséder les moyens de les tuer sûrement.

Conclusions auxquelles les recherches expérimentales ont conduit la Commission.

Les substances ou agents employés d'ordinaire avec succès pour la destruction des spores contenant des matières infectieuses sont :

1. Le feu *(fire)*, destruction complète par la combustion.

2. La vapeur d'eau sous pression *(steam under pression)* à 110° C. pendant 10 minutes;

3. L'eau bouillante *(boiling in water)* pendant une heure;

4. Le chlorure de chaux *(chloride of lime)* contenant au moins 25 0/0 de chlore, solution à 4 0/0.

5. Le bichlorure de mercure *(mercuric chloride)*, solution de 1 à 500.

Pour la destruction des substances infectieuses qui révèlent leur activité par la présence de micro-organismes exempts de *spores*, le Comité recommande :

1. Le feu, destruction complète par la combustion ;

2. L'eau bouillante pendant une 1/2 heure ;

3 La chaleur humide *(dry heat)* à 110° C. pendant 2 heures ;

4. Le chlorure de chaux en solution de 1 à 4 0/0;

5. La solution chlorurée de soude de 5 à 20 0/0 ;

6. Le bichlorure de mercure, solution de 1 : 1000 ou de 1 : 4000 ;

7. Les vapeurs de soufre *(sulphur dioxide)*. Exposition pendant 12 heures dans une atmosphère (de préférence humide) contenant au moins 4 vol. 0/0 de ce gaz;

8. L'acide phénique *(carbolic acid)*, solution de 2 à 5 0/0 ;

9. Sulfate de cuivre *(copper)* solution de 2 à 5 0/0;

10. Chlorure de zinc *(chloride of zinc)*, solution de 4 à 10 0/0.

Voici maintenant les recommandations formulées par le Comité pour les diverses applications pratiques de ces substances désinfectantes :

Pour les excreta.

(A) Dans la chambre du malade :

Pour les matières excrémentitielles qui renferment des spores :

---

des lèvres humaines, le cri naïf et si naturellement religieux de l'homme : « *Notre Père qui êtes aux Cieux !* »

» Au lendemain d'une pareille visite, avec quelle pieuse attention on s'empresse de feuilleter les archives modestes et déjà glorieuses où s'inscrit jour par jour votre histoire! Dans ces tableaux dressés avec le plus grand soin, où viennent se résumer les feuilles de chaque soirée, que d'indications curieuses sur la diversité étonnante des carrières qui vous fournissent le contingent de vos Asiles! Qu'on y trouve un très grand nombre d'ouvriers de toute catégorie, d'ouvriers du sol, du bâtiment, d'artisans en bois, en cristaux, en cuir, en étoffes, en vêtements, rien de plus naturel : c'est la contribution normale de la misère que vous envoient les chômages, les accidents divers de la crise agricole et industrielle en province et à Paris. Mais à côté de ces pauvres gens, les représentants, en nombre à peu près invariable, des gros ouvrages de force, combien qui appartiennent à un ordre de travaux plus relevés! 1,500 représentants des arts décoratifs, des ateliers d'imprimerie ou de gravure; 4,000 employés de commerce, comptables ou dessinateurs; plus de 150 malheureux appartenant à l'art dramatique ou musical, plus de 350 appartenant à des professions libérales, clercs de notaire ou d'avoué, interprètes, architectes, instituteurs, professeurs, étudiants, hommes de lettres... Voilà l'horrible misère, la misère en habit noir, celle qui ne peut guère s'avouer elle-même sans voir tarir aussitôt, par une sorte de fatalité, les ressources possibles, les emplois du lendemain. Combien parmi eux qui pourraient dire comme le héros d'une pièce célèbre :

« Moi qui n'ai pas dîné pour acheter des gants! »

» C'est le tragique dans le tragique même. Imaginez des esprits cultivés, quelques-uns peut-être chez qui la détresse survenue a éteint l'inspiration naissante, détruit les germes d'un talent qui ne demandait pour croître qu'un rayon de soleil, un peu de repos, un

1. Chlorure de chaux en solution à 4 0/0 ;
2. Deuto-chlorure de mercure en solution : : 1 : 500;
En l'absence de spores :
3. Acide phénique en solution à 5 0/0;
4. Sulfate de fer — 5 0/0;
5. Chlorure de zinc — 10 0/0;
(B) Dans les fosses de vidanges :
Bichlorure de mercure en solution de 1 à 500;
(C) Pour la désinfection et la désodorisation des amas de matières organiques;
Chlorure de chaux en poudre, mêlé à du plâtre ou à de la terre sèche bien propre dans la proportion de 1 : 9.

Pour les vêtements et objets de literie.

(A) Pour linge de corps et linge de literie souillés:
1. Destruction par le feu pour les objets de lingerie de minime valeur;
2. Eau bouillante pendant une 1/2 heure au moins;
3. Immersion pendant 4 heures dans une solution de bichlorure de mercure. (Proportion de 1 : 2000);
4. Immersion pendant 4 heures dans une solution d'acide phénique à 2 0/0.

(B) Pour les habits et vêtements de corps en laine ou en soie qui pourraient être abîmés par l'eau bouillante ou l'immersion dans des solutions désinfectantes :
1. Exposition pendant 2 heures à une chaleur humide à la température de 110° C.
2. Fumigations de gaz acide sulfureux pendant 12 heures. Les vêtements étant suspendus dans la chambre, et le gaz sulfureux y pénétrant dans la proportion de 6 volumes de gaz par 100 volumes d'air libre.

(C) Pour matelas et couvertures de lit souillés par les déjections du malade :
1. Destruction par le feu ;
2. Exposition pendant 1 heure à la vapeur d'eau surchauffée à haute pression ;
3. Immersion pendant 1 heure dans de l'eau bouillante ;
4. Immersion dans la solution bleue (mélange de bichlorure de mercure et de sulfate de cuivre), 60 grammes de chaque pour un gallon d'eau (4 litres environ).

(A suivre.) Dr de Fournès.

La Crémation sous terre.

Le *The Sanitary News*, de Chicago, nous donne, dans son numéro du 13 mars 1886, la description et les dessins d'un nouvel appareil, pour opérer l'incinération d'un cadavre après qu'il a été inhumé dans les conditions ordinaires.

Le *Crematory apparatus* de M. Heysinger est alors transporté dans le cimetière, sur le lieu même où la bière de bois contenant le décédé a été enterrée et recouverte de terre.

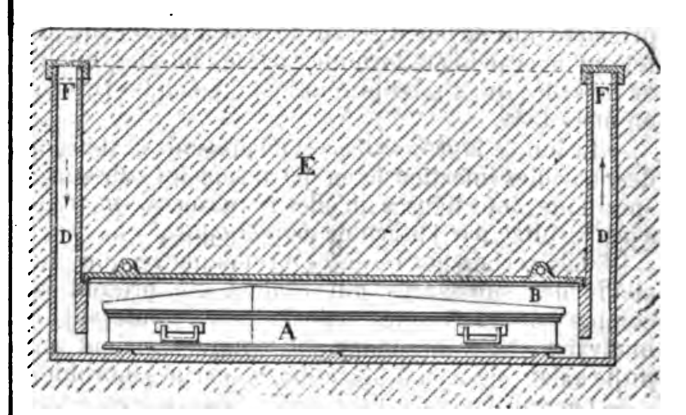


Fig. 1.

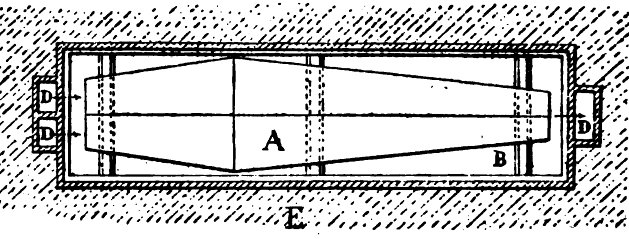


Fig. 2.

La bière A est descendue au fond de la fosse, et vient reposer sur des tréteaux dans une grande caisse en terre réfractaire B. Le long des parois de la fosse s'élèvent deux tuyaux DF, également en terre réfractaire, s'ouvrant par le bas un peu au-dessus de la pa-

---

sourire de la fortune; d'autres ayant touché à de hautes positions, au moins un instant! »

Voici la péroraison de cette page splendide d'histoire contemporaine :

» Mais pour que cette œuvre subsiste et qu'elle se développe (une œuvre stationnaire serait en train de périr, et l'immobilité, en ces sortes d'institutions, c'est la décadence), pour qu'elle se meuve dans un progrès continu, combien elle a besoin de secours nouveaux et plus grands chaque jour !

» Nous y comptons. Nous ne sommes pas de ces censeurs moroses de la France, toujours prêts à critiquer le caractère national, qui vont dire partout que ce pays, ardent à entreprendre, est moins ardent à soutenir, qu'il a plus d'élan que de ténacité. Faisons mentir ces pronostics fâcheux. Montrons à tous que nous savons joindre à la générosité prodigue des commencements, l'acharnement au bien et l'obstination durable. En matière de charité, comme à la guerre, on nous reconnaît la *furia francese*. Cette qualité vraiment française a gagné vos premières batailles sur le champ si vaste de la misère parisienne.

» Complétons-la par la persévérance dans l'élan qui, seule, décide du sort des campagnes et assure l'avenir. »

E. Caro (de l'Académie française.)

Histoire des Sciences mathématiques et physiques.

12e Période d'Euler a Lagrange (1707 à 1736) (1).

Bernard de Jussieu (1699-1777).

Frère et disciple d'Antoine de Jussieu, le jeune Bernard étudia la médecine à Montpellier, puis revint à Paris où il fut attaché au Jardin des Plantes.

(1) Suite voir le n° 499.

roi inférieure de la caisse et par le haut à la surface du sol. (fig. 1 et 2.)

Lorsque la fosse a été comblée E et que le terrain est nivelé, on fait arriver l'appareil, en le mettant en communication avec les tuyaux verticaux latéraux qui partent de la caisse de terre. C'est par là que pénètre un double courant d'air incandescent qui entoure bientôt le cercueil, et l'incinère promptement avec son contenu.

L'opération est ainsi continuée jusqu'au moment où un hydromètre placé sur l'appareil, indique qu'il ne s'échappe plus du fond de la fosse de vapeurs aqueuses. — Un système de soufflerie permet de donner une plus grande impulsion aux gaz produits par la machine, pendant que les gaz qui s'échapperaient du fond du caveau sont brûlés immédiatement sur la grille de son foyer.

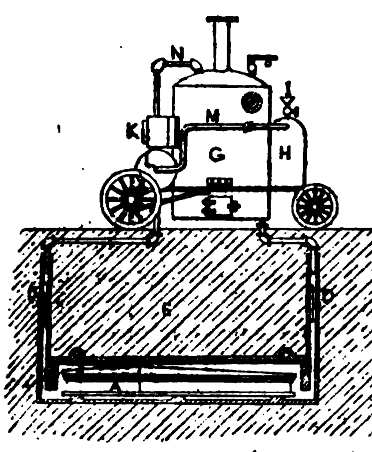


Fig. 3.

C'est, comme on le voit, une incinération sous terre en vase plus ou moins clos.

L'inventeur du procédé espère respecter ainsi tout à la fois les usages et coutumes funéraires, les convenances et les sentiments de la famille.

Le corps, ou mieux le résidu de ses cendres, reste au fond de la dernière demeure qui lui était assignée et, l'opération s'effectue sans troubler l'impassibilité des spectateurs, sans aucune trace de fumée, sans la moindre odeur.

Dr de P. S.

Par Monts et par Vaux.

BANQUET DE LA PRESSE SCIENTIFIQUE. — L'EXPOSITION D'HYGIÈNE URBAINE

Le dîner mensuel que la Réunion amicale de la Presse scientifique offrait à M. Ferdinand de Lesseps, de retour de Panama, a été sans contredit l'un des plus brillants et des plus animés (1) : on aurait dit d'ailleurs une protestation tacite contre les agissements d'anciens Présidents de la Réunion, qui n'ont pas craint de se faire les promoteurs de deux autres fondations similaires.

L'une aristocratique, à grand orchestre, avec admission du beau sexe et cravate blanche ; l'autre nuance démoc-soc avec petit tambourin, et gigot légendaire à la clef.

M. Casalonga *(Chronique industrielle)* a ouvert la série des toasts en portant la santé de trois audacieux : M. Faye s'élevant jusqu'aux régions du soleil, et plus heureux qu'Icare, ne brûlant pas ses ailes dans cette atmosphère de feu ; M. Bouquet de La Grye domptant les courants marins qui menaçaient d'une disparition certaine, comme ports de mer, les villes de Saint-Jean de Luz et de La Rochelle ; M. de Lesseps immortalisant son nom avec Suez et Panama.

Le grand Français, dans une causerie des plus intéressantes, a dressé l'acte de naissance de ces deux grandes œuvres, esquissé leur situation présente et déterminé leur avenir.

M. Faye félicite M. de Lesseps ; il a toujours eu foi dans son grand bon sens qui lui a fait toujours tirer des conclusions pratiques et exactes des moindres indications locales, et cela quelquefois malgré les avis

(1) Assistaient au dîner : MM. Ferdinand de Lesseps, Hervé Faye, Bouquet de La Grye, Dr Apostoli, Dr Baratoux, Dr Barré, Dr Boggs, Dr Boucomont, Dr Bouvyer, Dr Félix Bremond, Brin, Burdo, Félix Cagnard, A. D. Casalonga, Ch. Casalonga, Arm. Cazaux, Dr M. Cazaux, Dr Combe, Dr Cotté, Dr Dromain, Dr Dutrieux, Dr E. Duval, F. Fabart, Louis Figuier, Flach, Dr Garrigou-Desarennes, Dr Gelineau, Dr P. Gibier, Dr E. Goubert, Hillairet, Dr Hubert, A. Joltrain, Dr Paul Labarthe, Arm. Lucy, Louis Macon, Maindron, Dr Ph. Maréchal. Dr Ménière d'Angers, Dr E. Monin, Dr Nachtel, Nicholson, Dr P. de Pietra Santa, Joseph de Pietra Santa, Dr Planche, Préterre, Dr Puel, Raffard, Dr de Soyre, Trehyou, Baron M. de Vautheleret, Dr Vigouroux.

C'est en 1725 qu'il donna une édition de l'*Histoire des Plantes des environs de Paris* de Tournefort. Il s'occupa dès lors de constituer son système de classification, qu'on a désigné sous le nom de méthode naturelle.

« Mon objet, écrivait-il en 1739, n'est pas de démontrer ici la préférence d'une méthode sur une autre. Le caractère d'une plante est ce qui la distingue de toutes celles qui ont quelque rapport avec elle, et ce caractère, par les lois établies de la botanique, doit être formé d'après l'examen des parties qui composent la fleur.

» On nomme *caractère incomplet* celui dans lequel on décrit seulement quelques parties de la plante, en gardant le silence sur les autres parties que, par la méthode qu'on s'est proposée, on suppose inutile ; au lieu qu'on entend par *caractère naturel*, celui dans lequel on désigne toutes les parties de la fleur et où l'on considère le *nombre*, la *figure* et la *proportion*. »

Voici maintenant ce qu'a dit Laurent de Jussieu des travaux de son oncle Bernard :

» Bernard de Jussieu regardait la botanique, non comme une Science de mémoire ou de nomenclature, mais comme une Science de combinaisons, fondée sur une connaissance approfondie de tous les caractères de chaque plante... Quand un homme a combiné tous les caractères des plantes au point de pouvoir, dans une espèce inconnue, déterminer l'existence de plusieurs par la présence d'un seul, et, en conséquence, rapporter sur-le-champ cette espèce à l'ordre qui lui convient... on peut dire de cet homme qu'il a été le créateur, ou du moins le restaurateur de la Science. »

De la Condamine (Charles-Marie) (1701-1774).

Après différents voyages le long des côtes d'Afrique et d'Asie, de la Condamine, déjà membre de l'Académie des Sciences, obtint de faire partie de l'expédition

contraires de la science. Celle-ci encore, au sujet du canal même de Panama, voudrait tirer de l'existence de ce grand mur, qu'on appelle la Cordillière des Andes, la conclusion que ce massif doit surélever à ses pieds les eaux des deux grands Océans. M. Faye ne croit pas à une différence sensible de niveau que rien, d'ailleurs, ne vient expliquer.

Spirituellement interpellé par M. Faye, M. Bouquet de La Grye a exposé avec une certaine émotion son projet de *Paris Port de mer*, qui fera de la capitale française l'émule de Londres en insistant surtout sur son importance au point de vue de la défense nationale.

Nous ne pouvons résister au plaisir de reproduire ici le toast de M. de Pietra Santa en présentant l'*Annuaire de la Réunion amicale des membres de la Presse scientifique* (historique et liste d'adresses), rédigé par le Comité d'organisation.

« En témoignage de toute ma gratitude pour l'estime et pour la bienveillante déférence dont vous avez toujours entouré l'un de vos vétérans, et pour fêter en famille le 500e numéro du *Journal d'Hygiène*, permettez-moi de vous *offrir* le petit livre d'or de la Réunion!

» En le feuilletant, à leurs moments perdus, les amis de la première heure se convaincront que nous sommes restés fidèles au programme qu'avaient tracé, à l'origine, des maîtres illustres et vénérés, J.-B. DUMAS, Henri BOULEY, Jules GUÉRIN; nos camarades d'hier, et d'aujourd'hui, se persuaderont à leur tour que ce programme est digne de la Presse « cette grande et belle création, noble fille de la Science et de l'Imprimerie ».

» Vous voyez ici, Messieurs de l'Institut, la représentation vivante, la plus splendide, de la trilogie républicaine. *La Liberté*, car tous, tour à tour, soldats et colonels, dans toute la plénitude de notre libre arbitre et de notre indépendance, nous nous rangeons sous la même bannière, celle du progrès. *L'Égalité*, car nous ne connaissons ici, ni nuances politiques, ni opinions religieuses, ni tendances philosophiques. *La Fraternité*, car unis dans une seule et même pensée de vulgarisation scientifique et de civilisation, nous sommes restés jusqu'à ce jour, et je l'espère, nous resterons longtemps encore : *hand in hand, heart to heart*, main dans la main, cœur contre cœur! »

***

Passons au revers de la médaille.

Le besoin de quelques centimètres de ruban rouge, et de ruban violet, se faisant généralement sentir dans les rangs de l'Hygiène officielle, nos bons camarades de la Société de Médecine publique se sont mis en campagne :

1° Pour contrecarrer et combattre, *per fas et nefas*, une Exposition internationale d'hygiène et d'éducation qui devait être inaugurée en juillet 1887 au Palais de l'Industrie.

2° Pour installer, *hic et nunc*, à la caserne Lobau, sous le patronage du Conseil municipal de Paris, une Exposition d'hygiène urbaine.

Il va sans dire que la Société française d'hygiène n'a pas été conviée *à la petite fête*, et que dans le très nombreux et très brillant Comité d'organisation, il ne s'est pas trouvé la moindre petite place pour notre Rédacteur en chef, à titre de représentant de la Presse scientifique.

Heureusement que la galerie impartiale est aujourd'hui fixée sur les faits et gestes des trois Anabaptistes, cumulards à outrance, qui conduisent *la Ronde!*

S'ils sont toujours prêts à faire beaucoup parler d'eux, et à monter à l'assaut de toutes les positions fructueuses, nous sommes toujours prêts à rappeler, ici, leurs sourdes intrigues, comme leurs visées ambitieuses!

Dr ECHO.

Pensées.

La mélancolie se compose d'oscillations morales dont la première touche au désespoir et la dernière au plaisir : dans la jeunesse elle est le crépuscule du matin, dans la vieillesse celui du soir. (BALZAC.)

Si vous êtes pauvre, prenez un état pour ne pas mourir de faim; si vous êtes riche, prenez un état pour ne pas mourir d'ennui. (MONTESQUIEU.)

envoyée au Pérou avec Godin et Rouquer pour y mesurer la longueur d'un degré du méridien. « Il fut très utile à la mission dans les négociations interminables qu'il fallait engager avec ces peuples à demi sauvages, que la vue d'un télescope exaspérait, et qui voyaient dans un sextant une menace de révolution. La Condamine seul, par son courage inébranlable, par les ressources prodigieuses de son esprit, était capable d'arriver à dominer et à gagner ces populations défiantes et superstitieuses. »

Le voyage ne dura pas moins de 10 ans. La Condamine en publia la relation à son retour. Il rapportait une observation d'une grande importance, celle de la déviation du fil à plomb par l'attraction des grandes masses de montagnes, et des observations très intéressantes pour l'Histoire naturelle, concernant la faune et la flore du bassin des Amazones.

Il rendit aussi le grand service de propager l'inoculation de la petite vérole.

Dr J. M. C.

Nouveau système de lits pour les déments et les paralytiques.

M. le Dr PEROTTI décrit, dans l'*Archivio Italiano* de janvier 1886, le nouveau système de lits en usage dans l'asile de Turin pour les malades en proie aux idées de suicide, pour les déments et les paralytiques : lit à réseaux métalliques, à orifice central, avec matelas et paillasse pareillement percés au milieu, et avec un drap de caoutchouc muni d'un tube en gomme élastique qui, traversant les trous du matelas et de la paillasse, descend dans un sceau en zinc fermé. Ensuite il explique qu'à la suite d'une longue expérience il est arrivé à empêcher les plaies dès le début, d'autant plus facilement qu'avec ce système la surveillance des malades est aisée, condition indispensable surtout pour éviter les ulcères, qui, ainsi que l'a observé le Dr Mondino, proviennent moins de la compression prolongée de la peau, que de l'irritation survenant par le contact des matières qui séjournent dans le lit du malade.

Dr P. M. DE T.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

MOUVEMENT SCIENTIFIQUE INTERNATIONAL EN HYGIÈNE

Société d'Hygiène de Stockholm.

CHAUFFAGE PAR L'AIR CHAUD.

En Suède, comme ailleurs, plusieurs essais, entrepris dans le but d'appliquer le système d'air chaud pour le chauffage des maisons, se sont montrés défectueux. Ainsi, par exemple, dans la caserne nouvellement construite des mousses, à Calscrone, on eut souvent à se plaindre du degré de température trop élevé (26 à 28° c.). Et en ce qui concerne le chauffage des wagons des chemins de fer, on fait cuire littéralement les voyageurs par ce système ; puis, de ces wagons la sortie s'effectue dans le froid de l'hiver, et la santé reçoit de funestes atteintes. Lorsqu'il s'agit de la ventilation et du chauffage des cabines, des seconds ponts, des entreponts et des faux ponts des navires, où il faut une température constante de 12 à 15° c., ce problème n'a pas non plus reçu sa solution.

Dans la séance de la Société d'hygiène de Stockholm, le 13 février, on discuta la question suivante : « Du système à air chaud au point de vue de la ventilation et du chauffage ; conditions de son application. »

M. l'Ingénieur W. Dahlgren fit d'abord un long discours avec dessins à l'appui. L'air, destiné au chauffage et à l'aération, est conduit au moyen des tuyaux dans un petit réservoir à air chaud, ménagé dans le sous-sol. Là il est chauffé au moyen de calorifères, puis il monte par un tuyau spécial jusqu'à la pièce à chauffer ou à ventiler, et cela avec une vitesse qui dépend de la hauteur du canal et de la température de l'air extérieur. De l'appartement l'air attiédi est ramené ensuite à la petite pièce à air chaud, par un autre tuyau, afin d'y être réchauffé, remonte par le canal, pendant que l'air confiné est refoulé par un tuyau jusqu'à une cheminée bâtie sur le toit. Le système de l'évacuation immédiate de l'air malsain est plus avantageux au point de vue hygiénique, mais son exploitation coûte beaucoup plus cher. La condition principale à remplir, pour que le système à air chaud donne un bon résultat, est que l'air soit pur, lorsqu'il entre dans la chambrette à chauffage. Pour cela l'auvent, où doit entrer l'air frais, doit être placé assez haut dans la rue, et bien couvert. De plus, l'air doit être délivré de ses matières étrangères (poussières) par un filtre d'ouate. La chambrette à air chaud doit être claire et isolée, les canaux doivent être droits et verticaux. Afin d'augmenter l'humidité de l'air, chauffé selon le système, et qui serait trop sec, on peut placer des vases à eau d'une surface très étendue, au sommet des calorifères. Un autre inconvénient réside dans la difficulté d'effectuer dans des salles très grandes une aération suffisante sans courants d'air. On y obviera en partie en tempérant le degré de chaleur de l'air. Au point de vue exclusivement économique, le système de la circulation l'emporte sur celui de l'évacuation, qui, toutefois, s'applique le mieux aux hôpitaux. Dans les écoles on peut avec avantage faire l'application du système combiné. Généralement on peut dire que le chauffage à air chaud a le pas sur les autres systèmes de chauffage. Ses frais de construction sont minimes ; il opère une ventilation efficace, même dans les localités où les exigences sont très grandes à cet égard ; par exemple dans les églises, dans les hôpitaux, dans les écoles et autres lieux de réunion.

M. le Dr K. Linroth, premier médecin municipal, juge que dans les écoles le système est excellent et même économique. Il insiste sur la surveillance pendant le travail de la construction, qui est loin d'être ce qu'elle devrait être. Les parois des canaux sont construits inégales, rudes et anguleuses, ce qui rend leur nettoyage plus difficile. Du reste, elles ne sont que jamais ou rarement nettoyées, de même que, d'ailleurs, la chambrette à air chaud et les calorifères. Quant à l'humidité désirable, il fait observer qu'il ne voit pas pourquoi l'air serait plus desséché avec ce système qu'avec n'importe quel autre système de chauffage ou de ventilation.

M. Almen, directeur général, était de l'avis que les avantages du chauffage central par l'air, l'eau ou la vapeur, sont si généralement reconnus que, dans les hôpitaux, il supplante tous les autres systèmes. Il s'applique surtout aux hospices d'aliénés parce qu'il empêche les accidents du feu, et permet seul une aération efficace. Aussi le chauffage central est-il installé dans tous les hospices des aliénés, bâtis en ces derniers temps. Il est difficile de comprendre pourquoi l'air, chauffé selon le principe de ce système, deviendrait plus sec que par un poêle ou un fourneau calorifère. Cette assertion n'a aucune raison théorique en sa faveur. Quant à la pureté de l'air, l'orateur pense comme M. Linroth en ce qui concerne la nécessité de le délivrer de ses matières organiques ; mais il doute de l'efficacité du filtre à ouate, qui ferait résistance à la couche d'air du dehors. Alors la petite pièce à air chaud emprunterait son air autre part. Il faut savoir, du reste, comment se présentera la chose dans la pratique. M. Almen demande aux ingénieurs de trouver un moyen plus efficace pour dépouiller l'air chaud des matières étrangères ; par exemple, de faire passer la colonne d'air par un canal très étroit comme une sorte de douche en pluie, avant son entrée dans la chambrette à air chaud.

M. le professeur Heyman fait l'éloge du système à air chaud ; mais il en signale plusieurs inconvénients. D'abord la température des chambres chauffées ainsi est inégale. On oublie d'ouvrir ou de fermer les bouches de chaleur en temps utile, et ce n'est que quand la chaleur ou le froid commence à incommoder, que la négligence cesse. On a essayé de remédier à cet inconvénient par des thermomètres électriques renseignant exactement le chauffeur sur le degré de tem-

pérature des diverses pièces. Mais ces thermomètres sont ordinairement peu exacts, et le but est manqué. On atteindrait mieux le but proposé avec des thermomètres de distance, dont la colonne de mercure serait très sensible aux variations de température, dans les localités avec lesquelles communiqueraient les instruments par des conduits. Quant à l'humidité plus ou moins grande de l'air, il ne partage pas les avis des deux orateurs précédents. Généralement le degré d'humidité relative de l'air dans les chambres habitées est peu élevé pendant l'hiver. Si l'on se borne à chauffer une seule pièce, l'air empruntera à la surface cutanée de l'homme assez d'humidité pour se saturer ou à peu près; mais les choses changent avec l'aération. Par suite du renouvellement incessant de l'air, de la vapeur d'eau est sans interruption enlevée à l'organisme humain: d'où évidemment des inconvénients pour la santé. Enfin M. Heyman dit quelques mots sur les dangers d'aérer les salles de malades au moyen des cheminées à évacuation, et fait remarquer que des germes contagieux peuvent être transportés facilement par ces cheminées d'une salle de malades à l'autre.

M. Wawrinsky, à l'aide de divers exemples, démontre les méprises que fait commettre l'installation des systèmes à air chaud.

Après quelques remarques des orateurs précédents, la discussion fut close, après avoir duré trois heures.

Le débat fut dirigé par M. le baron Gustave de Ugglas, grand gouverneur de la capitale de Stockholm.

Dr Frédéric Eklund.

L'Hygiène sociale et le Code.

Aucun traité d'hygiène sociale n'a encore, que je sache, vu le jour en Italie. Cependant, à en juger par la nature des opinions soutenues et des discussions engagées dans les Congrès, la publication d'un ouvrage de ce genre me semble prochaine. La raison en est fort simple: Dans ce pays comme ailleurs, l'hygiène, cela est certain, restera impuissante et stérile tant qu'elle sera dominée par les idées fausses qui ont cours, tant que ses adeptes ne chercheront pas, dans la division du travail, le moyen d'arriver au but visé. Réfléchissez à l'immense quantité de travaux et d'études publiés sur les maux qui nous affligent, les résultats obtenus valent-ils la peine qu'on s'est donnée? Nous ne voulons ici, ni railler, ni ébranler la juste confiance qu'inspire à l'hygiéniste la science qu'il cultive. Nous n'avons d'autre but que la recherche de la vérité. Malgré les vastes expériences tentées pour soustraire, grâce à l'arsenic, des provinces entières à l'influence de la *malaria*; malgré les progrès de la crémation, les savantes études sur la responsabilité des déments; malgré la cure du rachitisme et de la scrofule dans des hôpitaux bien exposés à l'air de la mer; malgré les tentatives pour diminuer par le judicieux choix des époux le nombre des maladies héréditaires, et d'imposer par d'hygiéniques prescriptions, une limite à la mortalité toujours croissante des enfants; malgré tous ces efforts, l'air que nous respirons est loin d'être pur de miasmes physiques ou moraux. Trompés par l'apparente efficacité de ces moyens réputés héroïques, nous nous sommes préoccupés de la plaie bien plus que de la cause qui l'a déterminée et met obstacle à sa cicatrisation. On a réussi à éteindre la fièvre, mais non le foyer qui l'allume. Les comdamnés sont traités avec plus d'humanité, mais le milieu où ils ont vécu est encore vicié. Une pieuse sollicitude s'est étendue sur les fous et sur tous les disgraciés au point de vue physique et moral, mais les mariages précoces ou consanguins restent autorisés. Le Code civil ne montre pas encore il est vrai, pour ces alliances, une tolérance aussi grande que le code sanitaire pour tant d'industries insalubres, tant de maisons d'éducation ou de charité privées de lumière et d'air, et surtout pour la culture de ce blé de Turquie, ce poison, cause de la pellagre, qui corrode les plus solides piliers de notre édifice social; la réglementation de l'instruction elle-même, de qui nous attendions tant de bienfaits, a trompé nos espérances. La pédagogie doit avoir pour base la physiologie du cerveau. L'oubli de ce précepte a fait marcher à l'encontre de la nature, et le surmenage intellectuel a multiplié dans la jeunesse les cas de folie, de suicide et de mort subite. Il faut donc revenir en arrière, reprendre la voie déjà parcourue, chercher de nouveaux remèdes opportuns et efficaces, viser les causes surtout, et renouveler ainsi, revivifier notre organisation actuelle des prescriptions sanitaires depuis longtemps vermoulue. Il est nécessaire que nos législateurs nous viennent en aide, et portent, dans leur courts loisirs, leur attention sur ce malaise général qui diminue le goût des travaux de l'esprit, et rend plus difficile la lutte pour la vie. Préparons ainsi, par cette sage revision, à nos petits-fils, un pain moins dur et moins amer.

Dr Recupito (de Foggia).

Rachitisme et Scrofule.

M. le Dr Comby, dont j'ai signalé ici l'excellent travail sur « la cause unique de l'athrepsie, » continue la série de ses publications par deux notices relatives « à l'étiologie et à la prophylaxie du rachitisme et de la scrofule » (1).

Les causes du rachitisme, dit M. Comby, se résument toutes dans l'alimentation du nouveau-né. Le rachitisme n'est qu'une question d'hygiène de l'enfance. C'est pendant la période d'allaitement qu'il se montre, et l'époque de ses premières manifestations est en moyenne l'âge de dix mois.

« Il est admis par la grande majorité des médecins que l'alimentation vicieuse des nouveau-nés est la principale cause du rachitisme. Nous soutiendrons, continue M. Comby, que c'est la seule cause et qu'il n'y en a point d'autres. »

Je n'entrerai pas dans la discussion des observations par lesquelles il étaye sa doctrine, et me contenterai de reproduire en substance ses conclusions, à savoir :

— « On ne doit donner aucun autre aliment que du lait avant l'âge d'un an, et *l'allaitement prolongé n'a que des avantages*; »

(1) Chez Asselin et Houzeau, Paris, 1885.

— « Le rachitisme est rare dans l'allaitement naturel;

— « Quand on est obligé d'adjoindre du lait de vache au lait de femme, on doit le donner à la tasse, sans biberon, et ne pas le faire bouillir (malgré les craintes d'inoculation de la tuberculose) parce que le lait bouilli n'est plus du lait. Ce lait doit toujours être d'une traite très récente. »

J'adhère entièrement à la doctrine de notre savant confrère, excepté en ce qui concerne les mots que j'ai soulignés. Je n'ai jamais vu de rachitisme bien grave chez les enfants élevés par leurs mères, même lorsque celles-ci étaient débiles (mais non tuberculeuses). Seulement il m'est arrivé assez souvent de voir dépérir des enfants que leurs mères s'obstinaient à allaiter 18 mois ou 2 ans, et le brusque sevrage, imposé d'autorité, m'a donné de bons résultats. Cela arrive surtout lorsque les mères sont jeunes et primipares, et il n'est pas rare dans ces cas que, lorsque les nourrissons ont une fois goûté au lait de vache, ils ne veulent plus reprendre le sein maternel.

J'adresserai moins d'éloges à la notice concernant « la scrofule »; non que je la trouve défectueuse, mais parce que je la trouve insuffisante. Le sujet n'est d'ailleurs pas facile à traiter, et personne ne saurait peut-être, aujourd'hui, nous donner un bon traité de la scrofule. On a démembré cette maladie : il y avait autrefois la scrofule osseuse, qui était la scrofule grave; on en parle encore dans certaines Sociétés savantes de premier ordre, mais ce n'est plus le langage officiel; la scrofule osseuse d'autrefois est devenue une forme de la tuberculose. Il ne reste plus que la scrofule laide, mais peu dangereuse, qui guérit ordinairement sous l'influence d'un bon régime, maritime ou non, iodé ou non, et même sans régime, par le seul progrès de l'âge. C'est ce que l'auteur ne dit pas carrément.

La cause de la scrofule reste inconnue. Elle est peut-être toujours multiple. M. Comby croit, d'après son expérience personnelle, qu'elle est plus fréquente à Paris que dans n'importe quelles campagnes françaises, et qu'elle frappe surtout les habitants des campagnes transportés dans les grandes villes. Cela paraît exact, et il serait important, pour l'hygiène publique, d'en acquérir la certitude.

Dr L ANDER

Livres offerts en dons à la Bibliothèque de la Société.

Dr James L. Cabell. Etude sur les conditions sanitaires en chirurgie, envisagées au point de vue des opérations et des accidents. — broch. in-8°. — Extrait du *The Virginia medical montly.*

(Très au courant de la Littérature médicale de l'Europe, l'auteur examine avec beaucoup d'impartialité les progrès qui ont été réalisés au cours de ces 40 dernières années par l'application du système de Lister, sans se préoccuper outre mesure des modifications que lui ont fait subir plusieurs chirurgiens célèbres, et sans s'approfondir sur les théories qui ont été émises à ce sujet.

A ceux de ses compatriotes qui avaient prétendu lui répondre en disant que le listérisme était mort « *is dead* », M. Cabell rappelle les appréciations sensées de Spencer Walls et de Stoker. Puis, il formule ainsi son opinion. Si, dans les cas d'amputation, on peut se passer de la méthode de Lister par des règles hygiéniques et opératoires bien entendues, elle n'en constitue pas moins la méthode la plus sure *(safert of methods)* pour obvier aux nombreux inconvénients que l'on rencontre, soit dans la pratique civile, soit dans la pratique hospitalière.

Voici les chiffres que donne l'auteur sur les ovariotomies pratiquées en Amérique et sur lesquelles il a pu recueillir des détails précis.

Opérations dans les divers hôpitaux, 88 avec 18 décès : soit une proportion de 20,45 0/0.

En ville 311 cas avec 95 décès : soit 30,54 0/0.

En résumé notre éminent collègue s'inscrit résolument parmi les chirurgiens partisans de la méthode dite antiseptique.)

Dr James L. Cabell. Notice historique sur l'origine et les progrès de l'hygiène internationale, broch. in-8° Boston 1882.

(Lue au 9e Congrès de l'*American public health Association* à Savannah. L'auteur expose avec beaucoup de méthode, les faits et les circonstances qui, en Europe comme aux Etats-Unis, ont donné à l'hygiène publique une prépondérance marquée dans le mouvement de la civilisation moderne.)

Surgeon general's office de l'armée des États-Unis. — Rapport annuel pour le dernier exercice finissant au 30 juin 1885. 1 volume in-8° avec nombreuses planches et diagrammes et tableaux statistiques. Washington, 1885.

(Nous avons déjà eu occasion de signaler ces intéressants rapports qui témoignent d'une grande activité et d'un progrès incessant dans les conditions sanitaires de l'armée des Etats-Unis. L'effectif général est de 24,035 hommes (21,740 blancs et 2,295 hommes de couleur). La moyenne des journées de service perdues par maladie, est pour les deux catégories réunies de 16,2. Le nombre des décès pour toutes causes s'élève à 263 (233 blancs, 30 de couleur). Enfin le chiffre des réformés a été, pendant l'année 1884, de 868 (796 blancs et 72 de couleur).

Le rapport de M. R. Murray établit ainsi les chiffres comparatifs des entrées à l'hôpital :

		Soit 0/00 de l'effectif.
Armée de terre des Etats-Unis . . .	14,398	590.4
Marine des Etats-Unis	—	888.7
Armée anglaise (Grande-Bretagne). .	—	809
— (Colonies).	—	1,025
Armée allemande	—	315.4
Armée française (à l'hôpital) . . .	—	310
— (à l'infirmerie). . .	—	237
Armée belge	—	604.4

Il ne faut pas oublier que l'armée des Etats-Unis est répartie sur un vaste territoire très accidenté, tantôt dans les régions montagneuses, et de hauts plateaux, tantôt sur les grands lacs, tantôt sur le golfe de Mexique, tantôt sur les côtes orientales.

Cette étude climatologique et météorologique est traitée avec beaucoup de soin, et permet à l'éminent chirurgien général de l'armée de formuler des préceptes très utiles au point de vue de l'hygiène générale et de l'hygiène spéciale à chaque contrée.)

Dr Rafael Roig y Torres. — Mémoire sur la première Exposition internationale d'électricité (Paris). Broch. grand in-4°. Barcelone 1885.

(Le travail du savant directeur de la *Cronica cientifica* de Barcelone a été imprimé et publié aux frais de la députation provinciale de Barcelone, dont il était le représentant à Paris.

Ce n'est pas seulement une énumération, et une description des objets exposés, mais c'est une appréciation personnelle, et toujours parfaitement motivée, des progrès réalisés par l'électricité dans ces dernières années, surtout au point de vue pratique et industriel.

M. Roig y Torres, membre associé étranger de la Société, depuis son origine, s'est seulement attaché à mettre en relief les applications de l'électricité qu'il serait facile d'acclimater en les vulgarisant au delà des Pyrénées. A ce dernier titre il a droit à toutes nos plus sincères félicitations).

R. P. Denza, directeur de l'observatoire de Moncalieri. *L'astronomie, la physique terrestre et la météorologie* à l'Exposition Italienne de Turin. Broch. in-12. Turin 1885.

(Malgré son titre modeste, cette petite brochure a une valeur réelle, parce qu'elle montre l'importance que l'on donne en Italie à ces études. La péninsule Italique compte actuellement sept observatoires astronomiques, et 107 observatoires météorologiques et géodynamiques. Deux observatoires météorologiques sont installés sur le Saint-Gothard et le Grand-Saint-Bernard),

Dr G.-C. Gasca. — *Importance de la lumière dans l'étiologie de la chlorose*. Broch. in-8°, Turin.

(Les recherches de l'auteur viennent confirmer l'opinion de Mantegazza et de Micé de Venise, qui elle-même a été soutenue par des écrivains français et allemands. Très certainement la lumière solaire a une action aussi énergique sur l'organisme humain que sur les plantes.

Mantegazza attribuait l'anémie, si généralisée chez les dames milanaises, à l'habitude qu'elles ont contractée de vivre dans une obscurité discrète « *inspiratrice de hardiesse pour les timides* ».

Micé de Venise n'hésite pas à dire que l'anémie est fréquente sur les lagunes, parce que l'on intervertit trop souvent l'ordre régulier et naturel « *du jour et de la nuit* ».

Etant bien établi que la chlorose n'est pas une oligoémie spontanée, et qu'elle est en rapport avec l'absence ou la pénurie des rayons solaires, le traitement préventif et curatif de l'affection doit surtout se préoccuper de donner aux malades de l'air et de la lumière en abondance; les viandes et aliments réparateurs, les toniques, les préparations ferrugineuses ne doivent que former le complément de cette influence primordiale « *les rayons solaires!* »)

Dr Alexander Harkin, de Belfast. La moelle allongée et ses rapports avec les désordres des organes sexuels. Broch. in-8°, 1885.

(Cette étude clinique conduit l'auteur à une thérapeutique rationnelle : la *blood-letting* locale. Il répudie énergiquement les mutilations que l'on fait subir au sexe faible pour combattre certains troubles ou manifestations hystériques. — « Il faut, écrit-il avec raison, laisser ces coutumes barbares aux sauvages de l'Abyssinie. »)

M. Joseph Körosi, Directeur du Bureau de statistique de Buda-Pest. Fascicule in-4°, dernier trimestre de l'année 1885.

(La création du Bureau communal de statistique de Buda-Pest remonte à la fin de 1869. C'est en 1873 que les trois villes de Pest, de Bude et de Vieux-Bude furent réunies pour former la capitale de Buda-Pest.

« La tâche du Bureau, très habilement dirigé par M. Körosi, comprend la constatation et la publication systématique de tous les faits relatifs à l'activité des autorités municipales, et aux conditions sociales de la population, faits dont la connaissance est nécessaire ou utile, soit pour venir en aide à l'administration, soit pour rendre possible d'une manière statistique la compréhension de tout ce qui touche aux intérêts de la commune. »

La Statistique internationale des grandes villes représente une branche spéciale des travaux du Bureau. Au Congrès international de Saint-Pétersbourg, les bureaux de statistique de Berlin et de Budapest ont été chargés de dresser ce travail; et, pour son compte, la ville de Budapest a déjà publié deux volumes de statistique internationale des grandes villes. — L'un traite du mouvement de la population et l'autre de la statistique des finances.

A ces ouvrages se rattache le *Bulletin annuel des grandes villes* rédigé de même aux frais de la ville de Budapest.)

M. Paul Trasenster. — *Aux États-Unis*. Notes de voyage d'un ingénieur. 1 vol. in-12. Auguste Ghio, éditeur. Paris 1885.

(Ces notes écrites avec autant d'entrain que de simplicité, donnent des renseignements très précis sur les questions des transatlantiques, des chemins de fer, des applications de l'électricité, de l'assainissement des villes de New-York, de Chicago, de la Pensylvanie, des villes de l'Est.

Nous recommandons d'une manière toute spéciale les chapitres consacrés au commerce des porcs américains, et à l'exploitation du pétrole).

Dr George H. Rohé. — Notes pratiques sur le traitement des *Maladies de la peau*. Broch. cart. in-12, Baltimore. 1885.

(Ce petit *tract*, écrit à l'adresse des jeunes praticiens, s'est sagement abstenu des classifications qui encombrent les traités généraux et spéciaux de dermatologie. Le savant professeur décrit d'une manière sommaire, n'excluant jamais la précision, les affections que l'on rencontre le plus souvent dans toute réunion d'hommes *(community)*, et donne pour les différents cas 23 formules dont l'expérience clinique a démontré l'efficacité.)

Dr Th. Belval. — Comptes rendus des travaux du Comité de Salubrité publique de *Saint-Josse-Ten-Noode* pour 1884.

(Ce Comité, présidé actuellement par M. C. Lahaye, avocat, continue à donner l'exemple du travail pratique et efficace. Son savant secrétaire, notre collègue, M. Belval, s'est inspiré dans son rapport des sages paroles de M. Lentz. *(De l'organisation générale des Comités de Salubrité publique)*.

« ... C'est par les mesures préventives et d'assainissement préparées de longue main, et exécutées avec suite, en élevant en quelque sorte le degré de la santé générale, qu'on garantit les populations contre les ravages des épidémies ».)

Congrès de La Haye. — (Cinquième Congrès international d'hygiène et de démographie, du 21 au 27 août 1884). *Comptes rendus et mémoires* publiés par le Secrétaire général (Dr Van Overbeeck de Meijer), avec le concours de MM. les Secrétaires des séances et des sections, tome II, vol. in-8° avec planches, cartes et tableaux, La Haye 1885.

(Ce volume, qui contient les travaux des 2e, 3e, 4e et 5e sections, ne le cède en rien au premier, paru il y a quelques mois, en intérêt et en variété de question. Ayant déjà consacré au Congrès de la Haye d'importants articles, nous nous bornerons à rappeler ici les communications les plus originales : Brouardel, Lubelski et Verspick : *Falsifications alimentaires;* Edwin Chadwick et Rochard : *Valeur économique de la vie humaine;* Corfield : *La Science ennemie de la Maladie;* A. Corradi : *Législation sanitaire en Italie;* Crocq et Durand-Claye, Schwapach et Conrad : *Les déboisements;* Finkelnburg : *Doctrine des virus;* Fodor : *Enseignement de l'hygiène;* Joël : *Hygiène scolaire;* Marey : *Les forces utiles dans la locomotion;* Robinet : *Assainissement des villes;* A. Roth et Fuchs : *Cécité;* Sormani : *Neutralisants des virus infectieux;* E. Trélat : *Régime de la température de la maison;* Vallois : *Parfums artificiels;* Reclam et Symons : *Crémation*, etc.)

Annuaire médical et pharmaceutique du Dr F. Roubaud, publié par l'*Agence des publications médicales et scientifiques*, 21, rue de la Monnaie. 1 vol. in-12. Paris, 1886.

(Un chapitre important est consacré à la législation médicale et pharmaceutique de la France) avec un appendice relatif à la législation des armées de terre et de mer, d'après la nomenclature de l'annuaire. La presse médicale et pharmaceutique de Paris est représentée par un chiffre de 100 publications environ, depuis la périodicité tri-hebdomadaire jusqu'à la périodicité trimestrielle.

Pour la province le chiffre est de 30 journaux ou revues.)

(Comptes rendus du Secrétariat.)

Propriétaire-Gérant : Dr de Pietra Santa.

IMPRIMERIE CHAIX. — 20, RUE BERGÈRE, PARIS. — 9028-6.

12e ANNÉE. — 11e VOLUME. Numéro 502 JEUDI 6 MAI 1886.

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, 6 Mai 1886.

L'Infection de la Tamise.

AVANT-PROPOS. — Les grands journaux de Londres nous apprennent que le *The Metropolitan Board of Works* vient de recevoir des propositions très sérieuses pour améliorer les conditions du *sewage* de la Capitale, en utilisant des procédés particuliers de précipitation des matières, et de *deodirasazion* des eaux d'égout.

Les expériences faites récemment au moyen d'une subvention de 250,000 francs, fournie par le Bureau des travaux publics, ont prouvé que les eaux d'égout pouvaient être suffisamment clarifiées, rendues inoffensives pour la santé, et inodores, en les traitant par l'addition à chaque gallon (quatre litres environ) de *sewage* d'un mélange formé par 3 gr. de chaux et 5 cent. de protosulfate de fer.

Dans ces conditions, le *Metropolitan Board of Works* a engagé l'ingénieur et le chimiste de la société contestante à se mettre en mesure de traiter par précipitation à Crossness 9,000,000 de gallons (36,000 mètres cubes) par jour de *sewage*. La dépense ne devra pas excéder 175,000 francs, et la construction des réservoirs indispensables à l'opération (réservoirs situés sur des points déterminés des grands collecteurs ne dépassera pas la somme de 25,000 francs pour chaque réservoir.

Pour permettre à nos lecteurs de se rendre un compte exacte de la situation actuelle de ce grand problème d'hygiène publique, nous avons prié notre cher collaborateur, le Dr Ch. SCHMIT, de résumer, à leur intention, les deux derniers rapports de la Commission royale chargée de l'étude des meilleurs procédés d'évacuation des eaux d'égout de la Métropole.

Dr DE P. S.

La découverte de l'infection de la Tamise n'est pas de date plus récente que celle de l'infection de la Seine. Depuis plusieurs années déjà de nombreuses plaintes s'étaient élevées au sujet de la pollution du fleuve anglais. Dans ces derniers temps elles devinrent plus pressantes. Pour reconnaître le mal et étudier les meilleurs remèdes à employer, une Commission fut nommée par la Reine le 22 juin 1882 *(Royal Commission on Metropolis Sewage discharge)*. Elle se composait du baron Bramwel, président, du professeur Alexandre Williamson, de sir John Coode, des Drs François de Chaumont, T. Stevenson, James Abernethy, secrétaire, W. Pole. A ces membres s'adjoignirent le 1er novembre de la même année, sir B. P. Maxwell et Col. B. Ewart.

L'attention de la commission devait porter spécialement sur les trois points suivants :

I. Examiner le système choisi par le *Metropolitan Board of Works* pour conduire à la Tamise les eaux d'égout.

II. Rechercher si le système adopté a des conséquences nuisibles.

III. Indiquer, dans ce cas, les remèdes à employer pour combattre et détruire ces effets funestes.

La Commission décida tout d'abord de borner ses travaux à la solution des deux premiers points, et le

---

FEUILLETON

Un Diner de Siège.

(PARIS, 17 NOVEMBRE 1870.)

Le feuilleton « *L'hippophagie à travers les âges* » de notre cher collaborateur Joseph de PIETRA SANTA était accompagné d'une note dans laquelle nous prenions l'engagement de donner quelques extraits de l'important article « *La viande de cheval* », publié par notre Rédacteur en chef dans le *Dictionnaire des Sciences médicales de Milan* (1). Toutefois pour répondre à une lettre gracieuse de M. de Quatrefages, nous publions d'abord le rapport présenté à la Société zoologique d'acclimatation par M. A. Geoffroy Saint-Hilaire sous ce titre « *Un Diner de siège* » (2).

« Dans les circonstances où se trouve aujourd'hui placée la population de Paris, alors que les approvisionnements de bétail vivant sont sur le point de manquer ; alors que par précaution, l'Administration supérieure prescrit la nourriture par les viandes salées pendant une période de trois jours, à laquelle succédera une période de trois autres jours où la viande de Cheval sera mise en vente, c'est-à-dire quand nous devons nous préparer à nous nourrir de conserves de toutes natures, de conserves salées ou de conserves en boîte, toute tentative qui peut avoir pour résultat de procurer à la population parisienne de la viande fraîche est louable.

(1) Voir *Journal d'hygiène*, vol. X, p. 577.

lecture que je viens de faire de l'article « L'hippophagie à travers les âges » m'a inspiré l'idée d'appeler votre attention sur un rapport de Geoffroy Saint-Hilaire que vous trouverez dans le *Bulletin* de la Société d'acclimatation (2me série, tome VII, n° 9). »

Nous remercions très vivement M. de Quatrefages, notre illustre collègue de la Société. Le cette indication qui nous permet de placer sous les yeux de nos lecteurs une page charmante d'hygiène culinaire.

Dr de P. S.

21 janvier 1884 elle publiait un premier rapport d'enquête (1) résumé dans les vingt conclusions suivantes :

I. L'œuvre du *Metropolitan board*, l'installation des canaux d'égout de Londres jusqu'aux points d'émission des eaux *(Barking Creek et Crossness)* mérite l'approbation générale ; elle a rendu de grands services à la ville.

II. De grandes quantités de matières fécales pénètrent accidentellement par les orifices des égouts et se rassemblent dans certains canaux. Il n'en résulte, dans les circonstances actuelles, aucun dommage sérieux.

III. Contrairement aux prescriptions suivant lesquelles les eaux d'égout doivent être amenées dans le fleuve par des conduits débouchant au-dessous du plus bas niveau observé, la bouche nord est située en partie au-dessus de la rive. Cette disposition augmente les dangers inhérents à ce genre d'élimination des immondices.

IV. L'émission en permanence des eaux d'égout, sans épuration d'aucune sorte, sans qu'on ait essayé la séparation par précipitation des parties solides, (ou tout autre système) est contraire à l'esprit de la loi de 1858 et aux intentions du Parlement qui l'a votée.

V. Les eaux, au sortir des principales bouches, s'étendent aussi bien en amont qu'en aval du fleuve; dans les périodes de sécheresse, elles traversent toute la ville, et remontent jusqu'à Teddington; elles ondoient et fluctuent longtemps avant d'arriver à la mer.

VI. La houle, l'agitation et le mouvement du fleuve favorisent la dilution de ces eaux contaminées et commencent à les oxyder et à les épurer; l'influence des organismes animaux et végétaux agit dans le même sens.

VII. Ainsi ces eaux perdent peu à peu leurs propriétés nuisibles. Les limites dans lesquelles cette épuration, en amont et en aval des bouches d'égout, s'est montrée suffisante, varient avec les influences météorologiques. On peut dire néanmoins qu'au-dessus de Greenwich et qu'au dessous de Greenhithe toute plainte serait mal fondée.

VIII. Entre ces deux points, l'influence des eaux d'égout est plus ou moins sensible par tous les temps.

IX. Pendant la sécheresse, la dilution des immondices est insuffisante, surtout quand le niveau du fleuve est très bas.

X. Jusqu'à présent, la présence de ces bouches d'égout ne paraît pas avoir eu sur la santé générale des districts voisins, un effet nuisible appréciable. Il est vraisemblable cependant que la santé des personnes travaillant sur le fleuve peut avoir à souffrir de cet état de choses. Il y aura de ce côté de sérieuses mesures à prendre.

XI. Pendant les chaleurs, le travail de décomposition des matières dans une assez grande étendue, en deçà et au delà des bouches, est une source de gêne véritable et d'incommodité, l'odeur exhalée est repoussante, l'eau est impropre à tout usage.

XII. Une vase croupissante en partie composée de matières d'égout s'amoncelle à Leith et dans d'autres points; elle s'attache aux filets, ancres et autres instruments qui la touchent.

XIII. Le sable extrait autrefois par les dragues aux environs des bouches était assez pur. Actuellement il est mêlé à cette fange immonde en de telles proportions qu'il est absolument inutilisable. Les dragues ont dû aller plus loin.

XIV. Le fleuve ne se trouve donc pas dans les conditions que réclame une voie de communication aussi importante et aussi fréquentée.

XV. Par suite de cette contamination, les poissons ont disparu de la Tamise sur une longueur de 15 milles marins au-dessous des bouches d'égout, et dans une notable étendue en dessus.

XVI. Il faut admettre que les eaux de la Tamise exercent sur les sources voisines une certaine influence; bien qu'on ne puisse fournir de preuve de la pollution

(1) *Royal Commission on Metropolitan Sewage Discharge, first report of the Commissionners, presented to both houses of Parliament by command of her Majesty.* London Eyre and Spottiswode 1884.

» Beaucoup d'entre nous, plusieurs d'entre vous sans doute, Messieurs, ont cherché quelles pourraient être les viandes fraîches à consommer. Les Moineaux, les Merles, les Pigeons ramiers de nos jardins sont des victimes prédestinées, et la qualité de leur chair n'a pas besoin d'être attestée. La chasse aux oiseaux, dans la banlieue et dans Paris, se fait activement, trop activement même, puisque souvent, dans les rues de Paris, sur les boulevards et dans nos jardins publics, l'imprudence des chasseurs a pu causer de regrettables accidents. En dehors de l'enceinte de Paris les petits oiseaux ne manquent pas ; sans parler des Moineaux, les Traquets et d'autres Becs-fins abondent, les Alouettes voltigent nombreuses dans les champs.

» Les Corneilles vivent en bandes sur certains points de Paris, et leur chair, sans être un régal, lorsqu'elle est dépouillée de la peau, échaudée, puis bouillie, est très mangeable; la plupart d'entre vous l'ont sans doute dégustée? qui de vous ne connaît pas la soupe aux Corbeaux ?

» Les espèces de Mammifères en ce moment à notre portée sont moins nombreux que les espèces ailées, et cependant elles nous fourniront une quantité d'aliments bien plus considérable.

» Depuis longtemps plusieurs d'entre nous se promettaient de déguster la viande du Chat, celle du Chien et celle du ... Rat.

» Grâce à notre collègue le Dr A. G. de Grandmont, nous avons pu satisfaire notre curiosité, et ce n'est pas une curiosité vaine, une tentative bizarre, puisque le résultat de nos dégustations nous permet de venir vous affirmer aujourd'hui que les aliments que nous avons consommés sont bons, très bons (1).

» Permettez-moi de vous rendre compte du repas que nous avons fait, et de vous donner le résumé

(1) « Le Chien, le Chat et le Rat fournissent une viande saine et nourrissante. » (Dr A. G. de GRANDMONT.)

de ces sources et du dommage qui en résulte, il y a néanmoins à cet égard des précautions à prendre.

XVII. On n'a pu établir jusqu'ici d'une façon irréfutable, que l'immixtion des eaux d'égout est nuisible à la navigation du fleuve; il n'en est pas de même pour l'augmentation des matières en suspension dans l'eau, ainsi que des détritus qui se déposent.

XVIII. Vraisemblablement ces inconvénients ne feront que croître dans les districts canalisés, avec l'augmentation de la population.

XIX. Il est à désirer que de nouvelles expériences soient entreprises pour rechercher les moyens de prévenir ou faire disparaître ces dangers.

XX. Mais auparavant il est bon de laisser écouler quelque temps, d'attendre que se fassent jour les projets et propositions d'amélioration que pourrait suggérer ce premier rapport.

Les systèmes proposés pour remédier aux inconvénients signalés furent nombreux. La commission les discuta en détail. Ce sont les résultats de cette étude approfondie qu'elle a résumés dans son second et dernier rapport, important document de 67 pages. Avant d'en donner les conclusions, disons un mot des plus intéressants systèmes de conduite du sewage à la mer.

Dans leur projet, MM. Meclean et Stielman adoptent la réunion des deux grands collecteurs N et S, en un certain point.

Ils évacuent les eaux d'égout (avec utilisation d'une certaine quantité sur le parcours) par une conduite unique de 45 milles débouchant dans la vallée du Crouch.

Le plan de la *Metropolis Sewage and Essex Reclamation Company* ne comporte que l'évacuation du sewage S de la capitale.

Le canal d'évacuation a la même direction que celle du précédent projet; mais il fait plus de circuits pour arriver aussi dans la vallée du Crouch près de Wickford où il se bifurque en deux conduits secondaires, disposition qui permettrait d'utiliser les bandes de terres sablonneuses situées à l'estuaire des deux rivières.

Plusieurs objections se sont élevées contre ces projets. Elles portent surtout sur la possibilité de l'infection des rivages causée par la contamination et les dépôts de détritus des eaux d'égout. Le capitaine Burstal a fait des expériences aux points mêmes de débouché des conduites d'évacuation projetées au moment des plus hautes et des plus basses marées. Des objets flottants jetés en mer à ce niveau ont été portés à sept ou huit milles par le reflux; ils se sont maintenus assez longtemps dans les environs ; finalement ils se sont retrouvés sur le rivage en haut et en bas de la crique.

Conclusion possible : aucun des facteurs temps courants, etc., n'est capable de disséminer assez rapidement ni de conduire assez loin les eaux d'égout. L'accumulation des immondices sur le rivage aurait, pour la santé des populations voisines, de graves inconvénients, et pourrait faire naître des fièvres de nature malarique.

Malgré ces arguments, les partisans des systèmes d'évacuation à la mer sont fort nombreux. Parmi les plus ardents se trouve M. Balwin Latham. A son avis, ce mode d'élimination du sewage s'impose pour le présent et surtout pour l'avenir. Avec l'accroissement de la population il sera impossible de trouver des surfaces de terre suffisantes pour l'utilisation de ces eaux. Il croit plus économique de consacrer six millions de livres à la construction de ce canal, et de s'éviter ainsi les désillusions que réservent les procédés de séparation et de précipitation chimiques. Il est convaincu que peu après le fonctionnement de cette conduite à la mer, un grand nombre d'agriculteurs et d'industriels trouveront l'emploi de la plus grande partie de ces eaux éliminées; bref, les conditions essentielles à réaliser seraient de conduire le sewage à distance considérable, en eau profonde, et de ne lui avoir fait subir aucune préparation chimique préalable.

Mais nous ne pouvons nous étendre davantage sur ces détails. Les quatorze conclusions suivantes résument nettement, et clairement, les travaux de la Commission.

---

des opinions émises sur chaque mets par les convives réunis chez le Dr G. de Grandmont.

» Le menu était le suivant :

Potage

1° Consommé de Cheval au Millet.

Relevés

2° Brochettes de foie de Chien à la maître d'hôtel
3° Emincé de râble de Chat, sauce mayonnaise.

Entrées

4° Epaules et filets de Chien braisés, sauce tomate
5° Civet de Chat aux Champignons
6° Côtelettes de Chien aux petits Pois
7° Salmis de Rats, sauce Robert.

Rôt

8° Gigots de Chien flanqués de Ratons, sauce poivrade.

Légumes

9° Bégonias au jus.

Entremets

10° Plum pudding au rhum et à la moelle de Cheval.

» 1° Le Potage était parfait, le Millet peut-être un peu dur, mais d'une agréable saveur;

» 2° Les brochettes de foie de Chien, plat pour lequel, nous l'avons avoué après, la plupart d'entre nous n'étaient pas sans répugnance, les brochettes ont été trouvées exquises. La saveur du foie nous a rappelé celle des rognons de Mouton, les morceaux étaient tendres et tout à fait agréables;

» 3° L'émincé de râble de Chat a été très goûté. Cette viande blanche est d'un aspect agréable; les morceaux étaient tendres et leur goût pouvait rappeler un peu celui du Veau froid;

» 4° Les épaules et filets de Chien étaient tendres. Leur saveur a été comparée par plusieurs convives à celle de la viande d'Isard ou de Chamois;

» 5° Le civet de Chat était de tous points excellent, quoiqu'un peu dur; mais je crois que si nous n'avions pas eu d'autres devoirs à faire remplir à notre estomac nous serions tous revenus à ce mets parfait

I. Nos opinions consignées dans notre premier rapport sur les désavantages que présente le mode d'émission des eaux d'égout dans la Tamise, employé par le *Metropolitan Board*, se sont de plus en plus confirmés. Ce mauvais état de choses réclame, à notre avis, une prompte intervention.

II. Il ne nous semble ni logique ni excusable d'évacuer sur un point de la Tamise, les immondices de la capitale, sans leur avoir fait subir une élaboration préalable.

III. Il y a lieu, suivant nous, d'essayer un des procédés (sédimentation ou précipitation) qui séparent les solides des liquides.

IV. Il serait convenable d'appliquer, le plus tôt possible, un procédé de ce genre aux deux principales bouches de nos égouts actuels.

V. Les dépôts de matières qui en résulteraient, pourraient servir: au nivelage de terrains en contre-bas, à l'agriculture; ou bien ils pourraient être brûlés ou transportés dans la mer.

VI. L'élaboration et le transport de ces dépôts précipités s'effectuera de telle sorte qu'il ne pourra apporter aux habitants du voisinage aucun dommage appréciable.

VII. Les eaux épurées des égouts pourront provisoirement être envoyées dans la Tamise.

VIII. Il faudra veiller très rigoureusement à ce que cette émission ne s'opère qu'entre la haute mer et le demi-reflux et que l'orifice d'évacuation soit placé au moins à six pieds au dessous du niveau de la plus basse marée d'équinoxe.

IX. Ces dispositions suffiront à faire disparaître la plus grande partie des inconvénients actuels.

X. Cette épuration grossière n'est cependant pas suffisante pour enlever aux eaux d'égout tous les composés nuisibles qu'elles renferment; elles ne pourraient être évacuées en tout temps dans la Tamise par nos bouches actuelles. Pour cela une épuration plus parfaite serait nécessaise; l'arrosage (épandage) sur les terres arables d'après les plus récentes données de la science permettrait d'atteindre ce but.

XI. Pour Londres, cette épuration nécessaire serait parfaitement réalisée par un arrosage intermittent. Nous croyons pouvoir avancer qu'il se trouve non loin de la bouche nord une étendue de terrains suffisante, réunissant toutes les conditions nécessaires à l'épuration. Après s'être dépouillée, l'eau quittant l'établissement d'élaboration serait envoyée sur ces terres au moyen de pompes ; un drain la conduirait ensuite dans la Tamise.

XII. Nous ne savons s'il est possible de trouver aux environs de la bouche sud une étendue de terres dans des conditions analogues. En cas de nécessité, un siphon pourrait amener les eaux d'égout sud jusqu'à la bouche nord.

XIII. Si l'on ne parvient à se procurer, à un prix acceptable, une superficie de terrains assez étendue, notre avis serait de conduire les eaux d'égout clarifiées en aval de Londres au moins jusqu'à Hole-Haven. Il serait bon dans ce cas de faire passer à travers le fleuve les eaux d'égout de la rive sud, pour les réunir à celles de la rive nord afin de les éliminer avec ces dernières. Il est possible du reste qu'on choisisse en dehors de bouches d'égout déjà existantes, un nouvel orifice pour la clarification. Ce choix dépend de considérations financières et d'autre nature.

XIV. Dans le cas où il faudrait reporter beaucoup plus loin, en aval du fleuve, les bouches d'égout, il serait désirable que les conduites ou la conduite principales aient un calibre qui permette d'y réunir le système général de drainage des environs de Londres qu'ont proposé Joseph Balzaguette et Balwin. Dans ce système il faudrait, autant que possible, séparer les eaux d'égout et les eaux de pluies.

La *Gesundheit* du professeur Reclam qui rend aussi compte des travaux de la Commission anglaise a toujours été assez dure pour les amis de la canalisation. Sa devise est « Rien au fleuve »; elle réserve toutes ses tendresses, nos lecteurs le savent, pour le système Liernur. Aussi prend-elle bien soin d'avertir que dans ces deux rapports, émanant de partisans du « tout à l'égout », les faits cités ne risquent pas

---

» 6° Les côtelettes de Chien avaient été un peu trop marinées; le goût de vinaigre était trop sensible. La chair n'était pas mauvaise, mais un peu filandreuse;

» 7° Le salmis de Rats nous a semblé très bon. La plupart d'entre nous ont trouvé que cette viande avait le goût de la chair d'oiseau;

» 8° Les gigots de Chien étaient bons, surtout les parties saignantes; les parties trop cuites avaient perdu de leur saveur et étaient filandreuses. Bonne viande en somme, mieux que mangeable.

» Quant aux Ratons qui *flanquaient* les gigots, ils ont paru fades, leur chair a été trouvée molle et filandreuse.

» 9° Les Bégonias au jus ont la plus grande analogie avec l'Oseille. Ce nouveau légume est peut-être plus acide encore que l'Oseille. S'il était abondant, il serait à recommander, en ce moment plus que jamais, pour lutter contre les effets de la nourriture à la viande salée;

» 10° Le Plumpudding à la moelle de Cheval était exquis.

» M. de Grandmont me permettra de faire une critique du repas qu'il nous offrait. Les viandes étaient peut-être un peu trop déguisées, leur saveur n'était pas assez mise en relief. Notre confrère pourrait répondre, et avec raison, à la critique que je formule, qu'il s'agissait dans notre expérience de voir si ces viandes inusitées pouvaient se manger. Cette preuve est faite, puisque non seulement nous avons tous pris notre part de chacun des plats, mais que nous avons mangé avec plaisir ces mets nouveaux.

» L'expérience faite hier, Messieurs, demande à être poursuivie, et vous devez vous y associer tous; car si nous avons été satisfaits de la plupart des mets que nous avons dégustés, on ne saurait asseoir son opinion sur un seul essai.

» Ainsi pour le Chat, quel âge avait celui que nous avons mangé, — à quelle race appartenait-il ? — M. Decroix pense qu'il était âgé, et je suis de cet avis; — nous savons de plus que c'était un demi-Angora à yeux

d'avoir été présentés sous des couleurs trop sombres. Le journal allemand rappelle les différentes campagnes entreprises contre ces bancs de vase élevés par des dépôts de matières d'égout et apportant de sérieuses entraves à la navigation de la Tamise. Il rappelle aussi l'arrêt classique rendu par les jurés au sujet de cet abordage fameux de deux bateaux sur le fleuve anglais; nombre de passagers d'un vapeur de plaisance tombés à l'eau n'avaient pu être sauvés parce que, d'après la sentence, l'inspiration des composés sulfureux contenus dans l'eau faisait rapidement perdre aux nageurs l'usage de leurs sens. Cette assertion serait corroborée par la disparition des poissons dans une grande partie du cours d'eau, disparition avérée par l'enquête. Du reste, ajoute l'auteur allemand, déjà en 1862, nous avions pu nous convaincre, d'une manière frappante, de la grande quantité d'éléments sulfureux contaminant les eaux de la Tamise. En plongeant une simple carte de visite dans le fleuve, le carbonate de plomb qui donne au carton sa blancheur et son poli avait, en peu de temps, viré au gris sombre, par suite de la formation de sulfure plombique.

D'accord. De ces deux rapports on peut tirer cette conclusion surabondamment démontrée, que l'un des aboutissants de la canalisation, l'émission des eaux d'égout dans le fleuve, n'est possible que dans certaines conditions : volume d'eau considérable débitée avec une grande vitesse; que ces conditions ne se réalisent pas pour la Tamise. Mais on n'en peut rien tirer contre la canalisation elle-même; bien au contraire, puisque l'article 1 du premier rapport accuse le bon fonctionnement du système qui a rendu de grands services à la Ville.

Pour nous qui avons toujours été partisans de l'utilisation agricole, comme l'entendent MM. Durand-Claye et Trélat, nous enregistrons ces documents anglais avec grand plaisir.

Dr Ch. SCHMIT.

Report on Desinfectants (1).

Pour garnitures d'appartements, ou objets en bois, en cuir, en porcelaine.

Lavages répétés avec :
1° Une solution de bichlorure de mercure à 1 0/00 ou avec la solution bleue (60 grammes pour 4 litres d'eau) ;
2° Solution de chlorure de chaux à 1 0/0 ;
3° Solution d'acide phénique à 2 0/0.

Pour les personnes.

Les mains, et en général toutes les surfaces à nu du corps, des personnes préposées à la garde du malade et du convalescent à sa sortie de l'hôpital, doivent être soigneusement lavées avec :
1. Une solution de bichlorate de soude dans la proportion de 1 : 10 d'eau;
2. Une solution d'acide phénique à 2 0/0 ;
3. Une solution de bichlorure de mercure : : 1 : 1000, employée uniquement pour les mains et jamais er bains sur toutes les surfaces du corps.

Pour les décédés.

Envelopper le corps dans un drap entièrement saturé d'une des solutions suivantes :
1° Chlorure de chaux à 4 0/0 ;
2° Bichlorure de mercure : : 1 : 500 :
3° Acide phénique à 5 0/0.

Pour les chambres de malades et les salles d'hôpital.

(A) Pendant qu'elles sont occupées, procéder au lavage sur toutes leurs surfaces avec :
1° Une solution de bichlorure de mercure à 1 0/00 (ou avec la solution bleue) ;
2° Une solution de chlorure de chaux à 1 0/0 ;
3° Une solution d'acide phénique à 2 0/0 ;
(B) Lorsque les chambres ou les salles ont été évacuées :

(1) Suite et fin voir le n° 501.

---

ordinaires. L'Angora blanc à yeux bleus, celui à yeux rouges (albinos), le Chat espagnol, le Chat rouge, le Chat gris seront-ils, à égalité d'âge, de même qualité? Je ne le crois pas. Les blancs seront toujours plus délicats. Je ne soulève pas ici la question de régime; le Chat d'appartement, nourri de pâtées, sera sans aucun doute plus fin que le Chat qui se nourrit de proie. Le Chat castré, la Chatte, seront sans aucun doute préférables au matou,

» Pour le Chien, je ferai les mêmes observations. Celui que nous avons dégusté était un Lévrier; nous allons en manger d'autres, la question en vaut la peine. Faites comme nous, et apportez ici le résultat de vos expériences.

» Quant aux Rats, Messieurs, je suis revenu du dîner d'hier satisfait, mais mes préventions contre ce terrible rongeur subsistaient; elles ont été détruites e matin. J'ai dégusté à mon déjeuner des Rats en ibelotte, et je ne conçois pas que j'aie pu rester si longtemps sans user d'un aliment aussi exquis. Nous avions trouvé hier aux Rats en salmis le goût d'oiseau; aujourd'hui, en gibelotte, j'ai cru manger d'excellent Lapin. Les muscles des membres antérieurs sont plus fins que ceux des postérieurs; mais ces derniers sont volumineux et charnus, bien plus qu'on ne saurait se le figurer.

» Le poids d'un Rat dépouillé, vidé, tête coupée, est de 130 grammes environ, et celui du foie qui est beau et gros, atteint 16 grammes, Ces chiffres vous montrent qu'il faut peu de Rats pour faire un véritable plat. Nous faisons faire actuellement des terrines de Rats et des pâtés de foies de Rats, ce sera une véritable ressource pour les jours à venir de siège, — car il suffit d'avoir mangé une fois ce nouveau gibier pour vouloir en goûter encore. Qu'on se le dise! »

A. GEOFFROY SAINT-HILAIRE.

Fumigations aux vapeurs de bioxyde de soufre pendant 12 heures. (Combustion de 3 livres de soufre pour un espace cubique de 1,000 pieds), puis lavage en grand avec l'une des précédentes solutions antiseptiques, puis avec de l'eau savonneuse bouillante, finalement aération complète par ouverture de toutes les portes et fenêtres.

Pour les marchandises et pour les valises de la Poste *(mails)*.

La désinfection des marchandises et des valises de la Poste ne sera requise que dans des circonstances exceptionnelles. — D'ordinaire il suffira de les aérer complètement. — Si la désinfection paraît indispensable, on procédera aux fumigations sulfureuses telles qu'elles ont été indiquées précédemment.

Pour les haillons, guenilles, chiffons *(rags)*.

(A) Les chiffons dont on se sera servi pour le nettoyage des excrétions et sécrétions seront brûlés sur-le-champ.

(B) Les chiffons recueillis pour être envoyés aux fabricants de papier pendant la durée d'une épidémie, devront être désinfectés avant leur mise en ballots par :

1° L'exposition pendant 10 minutes à la vapeur surchauffée sous pression ;

2° L'immersion pendant une 1/2 heure dans de l'eau bouillante.

(C) Les chiffons en ballot, seront désinfectés en injectant dans l'intérieur de chaque ballot, de la vapeur surchauffée à haute pression.

Pour les navires *(ships)*.

(A) Les navires infectés, pendant leur séjour en mer, seront désinfectés avec soin dans toutes leurs parties accessibles à la vue, et plus spécialement dans les compartiments occupés par le malade, avec :

1° Une solution de bichlorure de mercure à 1 0/00 (ou avec la solution bleue);

2° Une solution de chlorure de chaux à 1 0/0 ;

3° Une solution d'acide phénique à 2 0/0.

La cale sera désinfectée par un nettoyage en grand *(liberal)* au moyen des solutions concentrées de sublimé corrosif (deutochlorure de mercure).

(B) A l'arrivée au lazaret, le navire infecté sera de nouveau fumigué aux vapeurs de soufre après le déchargement des marchandises. Toutes les parties du navire et la cale seront de même nettoyées et lavées au moyen des solutions concentrées énumérées plus haut.

D[r] de Fournès.

P.-S. — Nous ne voulons pas quitter ce chapitre de l'étude des désinfectants sans signaler une communication faite à la Société Royale de Londres par le D[r] A. Winter Blyth, sous ce titre : *Studies of Disinfectants by New Methods.* Les recherches expérimentales du savant *officer of health* de Marylebone, qui donne au mot désinfectant la synonymie de *germicide*, ont porté sur trois séries de faits : Leur action

1° Sur le *Bacterium termo ;*

2° Sur les divers micro-organismes des eaux d'égout *(sewage) ;*

3° Sur la désinfection des excreta des typhoïdiques.

Les deux méthodes employées par lui sont ainsi désignées :

The drop method, la méthode par les gouttes, et *The Thread method*, la méthode par les tubes de verre capillaires.

Dans l'impossibilité de donner ici les détails minutieux de ces recherches, nous traduisons *ad litteram* les conclusions générales qu'il en tire :

1° Les expériences sur le *Bacterium termo* et sur le *sewage* ont démontré que les propriétés désinfectantes du phénol et du crésol sont à peu près identiques. Leur degré d'activité étant le même, ce ne sont que des considérations spéciales ou secondaires qui doivent déterminer la préférence à donner à chacune de ces substances.

2° Dans les trois séries d'expériences, l'action désinfectante du sulfate de fer n'a pas été justifiée. Parfois même des solutions concentrées n'ont pu amener la destruction des diverses variétés de micro-organismes.

La croyance scientifique et populaire relative à

La Médecine Idéopathique.

Mind-Cure

Nous avons déjà la médecine antipathique, qui guérit les maladies, ou du moins qui les traite, par les contraires.

Nous avons également la médecine allopathique, qui emploie des remèdes composés d'un plus ou moins grand nombre d'ingrédients.

Nous avons encore la médecine homéopathique, qui traite par les semblables, et qui, après des dilutions et des succussions plus ou moins nombreuses, administre les médicaments à des doses infinitésimales, à un décillionième de grain !

Allons-nous avoir maintenant le médecine *idéopathique*, c'est-à-dire la guérison, ou pour moins prêter à la critique, le traitement de nos propres maladies, physiques et morales, et de celles de nos semblables avec le seul secours des agents spirituels ?

C'est du moins ce que promet et soutient le D[r] Evans dans un livre (1) d'une grande originalité et qui a obtenu un succès si considérable au delà de l'Atlantique, qu'il est arrivé à la cinquième édition en très peu de temps.

Ce volume a été précédé de plusieurs autres ouvrages du même genre : il y a 22 ans que l'auteur a commencé à publier ses opinions sur le sujet en question. Nous citerons en passant : *Mental cure; Mental medecine; Souland Body ;* et *Divine Law of Cure.*

Voici en abrégé sur quels principes le D[r] Evans établit son système et en quoi consiste l'art de guérir les maladies par le moyen de l'esprit.

Supposons, — je dis *supposons*, car il faudrait se lancer dans la philosophie transcendante pour, non pas résoudre le problème, mais exposer seulement les raisons qui militent pour et contre le principe en question, ce qui nous mènerait trop loin, — suppo-

(1) *The primitive mind-cure.* The nature and power of faith etc. by R. V. P. Evans, fifth édition, in-8°, X, 216. P. Boston, H. Carter et Karrick, 1885.

l'activité du sulfate de fer pour désinfecter les eaux d'égout et les matières excrémentitielles des typhiques, n'a aucune raison d'être.

3° Les expériences sur les amines démontrent clairement que l'action désinfectante des divers produits de cette série diffère dans ses degrés d'activité, en relation du déplacement de l'hydrogène par le méthyl, l'éther, le propyl ou l'hydronil.

4° Toutes choses égales d'ailleurs, plus courte est la durée de l'action de la substance désinfectante sur la matière à désinfecter, et moins complète se trouve cette désinfection même. Le plus souvent en versant des solutions concentrées sur les *excreta* suspects ou souillés et en jetant ensuite le tout dans les cabinets d'aisance, d'où les matières cheminent dans les égouts balayés par de forts courants d'eau, on ne produit jamais une désinfection réelle.

5° La désinfection, quelle que soit la matière employée (phénol, crésol, permanganate de potasse, lutidine, collidine, etc.), est plus efficace lorsqu'elle s'opère à une température de 35° à 37° centigrades. C'est dans ces conditions que le développement et la pullulation des micro-organismes sont les plus puissants.

Dr DE F.

BULLETIN DES CONSEILS D'HYGIÈNE

Conseil d'hygiène publique et de Salubrité du département de la Seine.

Rapport sur les maladies épidémiques observées en 1884 et Rapports annexes.

Ce long rapport de 122 pages in-4°, rédigé comme les précédents par M. le Dr LAGNEAU, est riche en tableaux statistiques, en planches gravées, et contient même une belle carte où sont indiqués les phénomènes météorologiques observés à l'Observatoire de Saint-Maur en 1884. Malheureusement, de tous ces chiffres, il nous est impossible (ce qui prouve que le budget du conseil de salubrité lui permet de se passer bien des fantaisies) de tirer des conclusions pouvant être comparées à celles des années précédentes, à l'effet de formuler une opinion d'ensemble sur la situation exacte de la morbidité et de la mortalité dans le département de la Seine.

Pour conduire à bonne fin ce travail, M. Lagneau avait à sa disposition :

1° Les documents statistiques sur la mortalité épidémique de Paris communiqués par la Direction de la statistique municipale;

2° Les documents relatifs à la morbidité et à la mortalité dans les hôpitaux civils et militaires fournis par l'Assistance publique, et par la Direction du service de santé des armées;

3° Les rapports sur les maladies contagieuses observées dans DEUX arrondissements de Paris (le 2me et le 4me);

4° Les rapports des deux arrondissements de Saint-Denis et de Sceaux.

Seulement, comme ces divers documents sont recueillis et exposés à des points de vue très différents, au seul gré, et par la seule initiative des personnes qui ont voulu avoir les honneurs d'une publication officielle, il en résulte que le savant rapporteur n'a même pas pu résumer en une page les résultats d'une pareille enquête. En guise de conclusion, il en est réduit à rappeler un vœu de M. Dumesnil (toujours aussi pratique qu'original) qui, pour ne pas surcharger la mortalité de l'arrondissement de Sceaux, voudrait que l'on inscrivît sur la fiche de décès la mention *mort à tel ou tel hospice!*

Le dernier paragraphe du rapport que nous transcrivons *ad litteram*, est un comble de candeur, et nous dispense d'insister sur le peu de valeur scientifique des rapports annuels du Conseil d'hygiène et de salubrité de la Seine sur les maladies épidémiques.

« Relativement aux hopitaux civils, pour éviter *certaines différences* dans le nombre des décès indiqués par l'Assistance publique, et par la Statistique municipale, il importerait que les deux Directions s'*entendis-*

---

sons donc avec Berkeley ou avec Plotin, ou, si nous voulons remonter à une antiquité plus reculée, avec Hermès trismégiste, que les choses intelligibles n'aient d'existence réelle que dans l'entendement et ne soient rien en dehors de lui. *Quæ intelligibilia non sunt extra intellectum* (Plotin).

Il suivra de là que le monde extérieur, ce que nous appelons la matière, n'est rien, ou tout au plus n'est qu'une apparence, une ombre *(a shadow)*. Ce point admis, il sera aisé d'en tirer la conséquence que les maladies du corps aussi bien que celles de l'esprit ont leur source et leur existence dans l'esprit même et ne sont autre chose que « des idées ou des croyances morbides. »

On ne peut pas plus dire, observe le Dr Evans, qu'on souffre de la tête, que du chapeau ou du bonnet. Les dents ne souffrent jamais réellement. Il n'y a jamais eu une chose telle que le mal de dents depuis la création de l'homme. Les dents ont été faites pour la mastication des aliments, et il est au delà de leur fonction et de leur pouvoir de souffrir. La paralysie n'a pas son siège dans le corps. C'est tout simplement une perte du désir et de la volonté qui sont les principes spirituels du mouvement. Et ainsi des autres maladies.

« La pensée et l'existence, dit encore M. Evans, sont absolument identiques et inséparables. — D'où il suit que ce qui ne pense pas n'existe pas. — Ce que nous appelons l'univers matériel n'est que la manifestation de l'infinie divinité à notre esprit fini.

« Puisque penser et exister sont une seule et même chose, un homme, en quelque condition qu'il se trouve, en santé ou en maladie, dans la prospérité ou dans le malheur, n'est que l'*expression* ou la traduction externe de ses pensées et de ses idées... et tout changement de pensée doit nécessairement modifier notre existence. »

On comprend dès lors que pour se guérir d'une maladie corporelle ou mentale, il n'y a qu'à le vouloir, la volonté étant la forme active de la pensée. Mais il faut vouloir énergiquement. Il ne suffit pas de dire : Je ne veux pas être malade, ou : je veux être guéri.

sent pour comprendre dans leurs relevés exactement les mêmes établissements hospitaliers.

Dans les sciences sociales, démographie ou médecine, la statistique n'obtient toute la confiance qu'elle mérite que lorsqu'elle est expurgée de tous désaccords, même apparents. »

Et dire que M. Lagneau est candidat sérieux à l'Académie des Sciences morales et politiques.

Dr de P. S.

Par Monts et par Vaux.

L'ORDRE DES MÉDECINS

Le Conseil général de l'Association générale des Médecins de France avait confié à M. le Dr de Ranse la rédaction du rapport « sur le vœu relatif à la création d'un Ordre des Médecins » (Dr Surmay, au nom de la Société de Saint-Quentin).

Devant l'impuissance de l'Association générale et des Syndicats médicaux pour relever le niveau moral de la profession médicale, et pour sauvegarder les intérêts matériels en souffrance, nos confrères de l'Aisne réclamaient la création d'un ordre des médecins, devant fonctionner dans des conditions analogues à l'ordre des avocats.

M. de Ranse formule ainsi les conclusions qui ont été adoptées par le Conseil général:

« 1° Il n'y a pas lieu de créer un ordre de médecins.

» 2° L'application du principe d'association bien compris et soutenu par une active propagande suffit, avec la loi sur l'exercice de la médecine dont le Parlement est saisi, pour élever le niveau moral et défendre tous les intérêts de la Profession. »

Nous comprenons fort bien que l'on n'accepte pas un ordre de médecins au moment où, par d'excellentes raisons, l'on bat en brèche l'ordre des avocats; mais M. de Ranse nous semble trop optimiste lorsqu'il invoque le concours et l'appui d'une loi qui n'est pas encore votée, et dont le projet de rédaction nous paraît sur bien des points très contestable et très contesté.

C'est à nous-mêmes surtout, et c'est aussi à l'Association générale (qui devrait représenter les intérêts de la collectivité), qu'appartient ce beau rôle de moralisation et de régénération; malheureusement, il n'a jamais été fait grand'chose dans cet ordre d'idées.

L'Association est riche, très riche, mais la situation pour la profession médicale en l'an de grâce 1886 ne diffère pas sensiblement de ce qu'elle était en 1831 au dire de Reveillé-Parise...

***

Voici cette petite peinture à la Zola!

« Le charlatanisme, ce polype vivace et venimeux est devenu plus hardi, plus effronté que jamais. Tout le monde lance aujourd'hui sa formule et son poison, jette son hameçon, amorce les dupes et les niais sans que rien le gêne. Les rues, les carrefours, les affiches, les journaux, les brochures, les compères, les cartes distribuées secrètement ou sur les quais, tels sont les honnêtes moyens employés pour se former une clientèle de médecin. C'est un panthéisme industriel auquel on sacrifie sans scrupule et surtout sans danger; de là ce discrédit où tombent les véritables médecins, et cette souillure de la robe doctrinale qui frappe tous les regards et ces insolentes réputations qui vous poursuivent, qui vous harcèlent de leur audace, de leur impudence et de leurs triomphes. »

Si Reveillé-Parise était encore de ce monde, il pourrait ajouter un paragraphe très instructif, sur l'exploitation de la note politique par des confrères en renom.

L'amitié d'un grand homme est un bienfait des dieux!

Et comme les grands hommes (à durée plus ou moins éphémère) abondent de nos jours, les protégés et les bienfaits augmentent en progression géométrique, et le niveau moral de la Profession médicale baisse toujours.

Dr Écho.

Il faut affirmer et dire positivement: Je ne suis pas malade; je suis bien portant, et agir en conséquence.

Voilà comment il faut s'y prendre pour se guérir soi-même d'un mal de tête ou de dents, ou de la paralysie.

Pour ce qui est de guérir les autres, c'est un peu plus difficile. Voici les principes sur lesquels se base le traitement du Dr Evans.

« La pensée et l'existence n'étant qu'une seule et même chose, si nous changeons la manière de penser et de croire d'un homme, nous modifions toute sa vie.

» Toute matière n'existant qu'en esprit, il s'ensuit que toute modification de l'esprit produit un changement dans cette *apparence* que nous appelons matière. »

Le Christ a dit: si vous aviez de la foi gros comme un grain de sénevé, vous pourriez dire à une montagne: jette-toi dans la mer; et elle s'y jetterait.

Malheureusement, c'est la foi qui manque aux malades; ils ont bien le désir et même la volonté de guérir, mais ils ne croient pas, ou pas assez fermement. Le moyen de remédier à cette *incroyance*? C'est que le médecin croie pour eux, et leur infuse en quelque sorte la foi par la puissance de sa propre volonté.

« La science moderne, dit M. Evans, n'a jamais apprécié le pouvoir d'une pensée intense dirigée vers une personne dans une intention bienfaisante. La science médicale admet l'influence de l'imagination d'un patient sur lui-même; mais elle ignore complètement l'influence de notre imagination et de notre foi sur les autres, qui est cependant une importante matière, car l'esprit peut agir à distance. »

C'est par ce moyen que Gautama le Boudha, Jésus et d'autres encore ont opéré, leurs cures miraculeuses.

« Nous prenons en nous-mêmes la condition morbide du patient et nous assumons l'embryon psychologique de la maladie. C'est la méthode messianique; c'est le psycho-thérapeutique, système de Jésus. Il y a un pouvoir en cette psychologique et transcendante méthode que peu de gens sont disposés à admettre. »

(*A suivre.*) Rouxel.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

Procès-verbal de la Séance du 9 avril 1886.

Présidence de M. Dewulf-Pontonnier.

Lecture et adoption du procès-verbal de la séance précédente.

Nomination de membres nouveaux :

Membres honoraires : M. le Président de la Société Gay-Lussac, à Limoges (Haute-Vienne).

Membres associés étrangers : MM. Dr Simpson, *medical officer of health*, à Calcutta (Indes); Pr Anfosso (Charles). à Venise (Italie); Dr de Paula Freitas (Antonio), professeur à l'Ecole Polytechnique de Rio-de-Janeiro (Brésil); Drs H.-R. Gray, Norbert Fafard, Laberge (Louis), Cléroux (L.-S.-V.), Lamarche (A,), Desrosiers (H.-E.) et Pr Pfister (C.-A.), à Montréal (Canada); Dr J.-F. Winn, rédacteur en chef du *Sanitary Monitor*, à Richmond, Virginia (E.-U. A.); Dr Emiliani (Antonio), à Fermo et Dr Emiliani (Vincenzo), 15e infanterie à Fano (Italie).

Membres titulaires (Paris) : MM. Bureaux, pharmacien chimiste et Dr Dautel.

(Province). M. le colonel Rosier, (15e chasseurs à cheval), à Fontainebleau (Seine-et-Marne).

M. le Secrétaire général, dans des notices biographiques qui seront publiées au compte rendu du Secrétariat, rend un légitime hommage de deuil et de regrets aux collègues que nous avons eu la douleur de perdre depuis la dernière séance : MM. Georges Varrentrapp de Francfort-sur-le-Mein, Rodolphe Mounier, Desain de Paris, et Vazeilles d'Issy.

M. le Dr Cabrié fait une communication intéressante sous ce titre : *Contribution à l'étude de l'acide borique* et du *borate de soude*.

Après un historique sommaire des travaux antérieurs de Homberg, de Richard et Schmidt, de Tavera Adorni, de Ottoni, de Giovanni Polli, de Dumas, de Cyon, de Rouvier, etc., etc., M. Cabrié expose les recherches expérimentales qu'il a poursuivies dans le Laboratoire de Physiologie de la Faculté de Médecine de Paris.

Les résultats obtenus l'ont conduit logiquement à des applications thérapeutiques qu'il résume dans ces conclusions :

1° Il n'y a aucun danger à essayer le traitement curatif des affections dites contagieuses par l'usage interne de l'acide borique ;

2° Dans les cas de choléra confirmé, l'injection intraveineuse de la solution borique, saturée à froid, peut être substituée sans danger à l'injection alcaline employée sur les indications du Pr Hayem.

M. le Président remercie M. Cabrié de son intéressante communication, et demande son insertion dans le *Bulletin* de la Société.

L'ordre du jour appelle la communication de M. Mondollot sur la fabrication des eaux de seltz. Depuis quelques années cette industrie subit une crise à laquelle il convient de porter remède. Parmi les causes de cette crise, on peut certainement mettre en première ligne la campagne qui a été faite contre les eaux de seltz pour favoriser d'autres eaux, d'origine étrangère. M. Mondollot rappelle que, lors de la dernière épidémie cholérique, le Comité consultatif dans des instructions qui reçurent une grande publicité, avait cru devoir recommander l'usage des eaux minérales naturelles en boisson, à l'exclusion de toutes autres. Cependant le rôle important qu'avaient pu jouer les eaux de seltz dans les épidémies précédentes était connu de tous. M. Mondollot crut devoir à cette occasion faire une visite à M. Brouardel, président du Comité consultatif, et lui demanda pour quel motif ce Comité avait omis de recommander l'usage des eaux de seltz, qui, grâce à leur prix peu élevé, sont beaucoup plus à la portée de tous que les eaux minérales ordinaires. M. Brouardel répondit que, pour lui, il ne contestait pas l'utilité des eaux saturées d'acide carbonique. Il reconnaissait en effet que, entre deux eaux de même nature, l'une qui serait saturée d'acide carbonique et l'autre qui ne le serait pas, il n'hésiterait pas un seul instant à recommander la première. Malheureusement à Paris, ajoutait M. Brouardel, nous avons des eaux qui ne sont pas saines, des eaux qui traversent parfois des pays contaminés; or, ces eaux servent précisément dans la plupart des cas, pour la fabrication des eaux de seltz. Il y a donc là un danger sérieux. Même les fabricants qui ont un abonnement pour les eaux de sources, ne sont pas certains de ne point livrer à certains moments des eaux provenant de la Seine ou de l'Ourcq, et présentant par conséquent les caractères d'eaux contaminées. M. Mondollot, tout en reconnaissant que les observations de M. Brouardel sont parfaitement légitimes, démontre que la situation des fabricants à Paris est excessivement fâcheuse, et qu'il en résulte de très graves inconvénients pour une industrie toute française et appelée cependant à rendre de grands services au point de vue de l'hygiène publique. Il conviendrait donc de remédier à cet état de choses, et d'obtenir de la Ville de Paris que les fabricants d'eaux de seltz soient toujours mis à même de pouvoir livrer des eaux de source, c'est-à-dire des eaux absolument pures.

M. le Dr de Pietra Santa, après avoir rappelé ce qu'il avait déjà dit à ce sujet à la séance précédente, donne quelques détails sur une discussion qui a eu lieu récemment au sein de la Commission technique d'assainissement. Il s'agissait des charcutiers de Paris qui, de même que les fabricants d'eaux de seltz, n'ont souvent à leur disposition que des eaux malsaines. La Commission d'assainissement avait reconnu les dangers de cet état de choses. M. Becheman, ingénieur de la Ville de Paris, chargé du service des eaux, prit alors l'engagement de donner prochainement à tous les charcutiers, des eaux de sources à l'exclusion de toute autre. Il semble que l'engagement pris pour les charcutiers pourrait être pris également pour les fabricants d'eaux de seltz qui ne sont pas moins intéres-

sants. M. de Pietra Santa s'est d'ailleurs entretenu de cette question avec M. Becheman, et, grâce à l'appui de M. Durand-Claye, il y a lieu d'espérer que la difficulté sera levée prochainement.

M. Fichet demande à ce sujet s'il est bien nécessaire de se préoccuper de la qualité des eaux, au point de vue des matières organiques, dès lors que ces eaux sont saturées d'acide carbonique. Il serait intéressant de faire des expériences qui tendraient à établir si l'acide carbonique sous pression détruit toute fermentation. En effet, si ce fait était établi, il n'y aurait plus à se préoccuper des germes que peuvent contenir les eaux de seltz.

M. Gautrelet partage cet avis. Les expériences que réclame M. Fichet ont déjà été faites par lui à Vichy. Le résultat en a été communiqué à la Société d'hygiène de Vichy en 1884, et signalé dans la dernière communication faite à la Société française d'hygiène sur les eaux de Vichy.

M. Cacheux croit aussi que les microbes ne se développent pas dans l'eau saturée d'acide carbonique. Mais n'y a-t-il pas lieu de craindre qu'ils ne se développent dans l'organisme après l'absorption?

M. Fichet répond qu'il s'agit de savoir si les organismes sont susceptibles de se développer après l'absorption, ou si au contraire ils sont entièrement détruits par l'acide carbonique sous pression. Pour lui il est *a priori* tenté de croire à cette dernière hypothèse.

M. le Dr de Pietra Santa annonce que M. Bruhat, chef du Laboratoire de la Société, va s'installer prochainement boulevard Saint-Germain. Dès que son installation sera terminée, il serait facile de nommer une commission qui sera chargée d'étudier et de résoudre la question. Les expériences nécessaires pourront être faites au Laboratoire.

M. Bruhat répond qu'il se met à cet effet entièrement à la disposition de la Société.

La proposition de M. de Pietra Santa est adoptée, et une commission composée de MM. Fichet, Bruhat, Mondollot, Gautrelet et de Pietra Santa, est immédiatement désignée.

M. le Dr de Pietra Santa rappelle à propos de l'acide carbonique, une question qui avait été posée à l'une des séances précédentes par M. Fichet, qui demandait s'il ne serait pas possible d'utiliser pour la fabrication des eaux de seltz l'acide carbonique liquide. Il demande à M. Mondollot quelques renseignements à ce sujet.

M. Mondollot répond que l'acide carbonique liquide n'est pas encore employé à Paris pour la fabrication des eaux de seltz. Il sait que des essais ont été faits en Allemagne; mais il ne croit pas qu'aucune expérience ait été faite en France.

M. Galbrun a eu comme client un représentant de l'industriel allemand qui fabrique l'acide carbonique liquide; et il a pu lui demander des renseignements au sujet de cette fabrication. Or il paraît qu'en Allemagne, on produit actuellement des quantités très considérables d'acide carbonique liquide, et l'intention de l'industriel dont il s'agit serait d'installer prochainement une fabrique semblable en France. C'est surtout pour les appareils à pression de la bière que cet acide est utilisé en Allemagne; et il faut reconnaître que cette innovation a donné d'excellents résultats. La bière se conserve en effet beaucoup mieux qu'en France où la pression est généralement obtenue au moyen de l'air. Ceci tendrait à prouver que l'opinion de M. Fichet, sur la destruction des organismes par l'acide carbonique sous pression est parfaitement fondée. En France, d'ailleurs, un certain nombre de brasseries ont déjà adopté le système de pression par l'acide carbonique.

M. Mondollot croit qu'il est toujours très dangereux pour des débitants d'avoir dans leurs caves des récipients contenant de l'acide carbonique à une pression de 80 atmosphères. Or cette pression est absolument nécessaire pour conserver l'acide carbonique à l'état liquide.

M. Galbrun répond que ces récipients sont tellement bien conditionnés qu'il n'y a pas d'explosion possible. Le danger que redoute M. Mondollot n'est donc pas à craindre.

M. le Président remercie M. Mondollot de sa communication, qui vient de donner lieu à une intéressante discussion. Elle sera publiée au Bulletin de la Société.

M. Gautrelet lit un travail chimique d'actualité, au moment de la discussion pendante à l'Académie de médecine, sur les *ptomaïnes* et les *leucomaïnes*. Il s'agit du dosage différentiel méthodique des protéines urinaires, qui, comme on sait, appartiennent à deux groupes distincts: les *albumines* et les *albuminoïnes*. (Cette note sera insérée *in extenso* dans le *Bulletin*.)

La séance est levée à onze heures.

L'un des secrétaires,
A. Joltrain.

Compte rendu du Secrétariat.

(SÉANCE D'AVRIL)

Nécrologie.

La liste de nos nouveaux deuils est encore aujourd'hui longue et douloureuse.

Le Dr Varrentrapp doit être, à bon droit, considéré comme l'un des hygiénistes les plus éminents de l'Allemagne. Par ses nombreux travaux, par son enseignement, il a toujours visé les applications pratiques de la science sanitaire. C'est à lui que la ville de Francfort-sur-le-Mein doit l'aménagement d'un système d'égouts et d'assainissement qui, dans ces dernières années, ont diminué dans une proportion notable le taux de la mortalité générale, et plus particulièrement les taux de la morbidité et de la léthalité par affections zymotiques.

M. Varrentrapp, l'un de nos premiers adhérents dans la classe des membres associés étrangers, nous a toujours aidé de ses conseils et de sa vaste expérience dans l'étude des questions portées à l'ordre du jour de nos séances.

Nous perdons en lui un membre justement vénéré.

Le Dr Rodolphe Mounier, ancien professeur à l'École du Val-de-Grâce, que nous avons conduit aujourd'hui à sa dernière demeure, au milieu d'un concours énorme d'illustrations médicales et d'amis, nous avait apporté le concours précieux de sa compétence et de son autorité, au moment où nous luttions avec le plus d'énergie contre la jeune cohorte de l'hygiène officielle.

Travailleur modeste mais infatigable, pénétré des sentiments les plus élevés de la confraternité médicale, ennemi de l'intrigue et de la camaraderie, le Dr Mounier avait le premier entrepris la campagne qui devait aboutir à rendre un éclatant hommage de reconnaissance à son collègue de l'armée, le Dr Maillot.

Nous ne pouvons nous rappeler sans une vive émotion le jour où il vint apporter au *Journal d'Hygiène* une note sommaire, où se trouvaient relatés les services éminents rendus par le Dr Maillot à l'armée d'Afrique. « Il ne faut pas, disait-il, que la génération présente oublie si vite les enseignements d'un maître qui a droit à toute la gratitude et à toute l'admiration de la France savante, de la nation généreuse et de l'humanité tout entière ».

Ses vœux ont été en grande partie exaucés, et c'est avec une légitime fierté, qu'au dernier banquet de la Société, Mounier retraçait à son voisin de droite, le Baron de Arinos, ministre du Brésil, l'histoire clinique du sulfate de quinine, et l'existence si bien remplie de son ami de 40 ans, le Dr Maillot.

M. Desain, architecte en chef de la Préfecture de police, membre de notre Conseil d'administration, s'était élevé à cette haute position par un travail sans trêve et sans merci. Très compétent dans toutes les questions d'assainissement et de salubrité, il apportait toujours un concours très utile dans nos discussions. D'un commerce agréable, très dévoué à ses amis, il laisse parmi nous tous un souvenir des plus sympathiques.

Dr Vazeilles. C'est à l'âge de 33 ans que notre jeune et distingué collègue a succombé sur le champ de bataille des épidémies. Cette perte douloureuse affecta tellement le père et la mère du Dr Vazeilles qu'ils moururent presque subitement. Le même convoi, suivi d'une foule considérable et recueillie, accompagnait à leur dernière demeure cette famille infortunée.

Le Dr Henri Bouchut, fils de notre éminent collègue du *Paris Médical*, n'était pas encore des nôtres; très préoccupé d'une santé chancelante, il espérait se présenter ici avec un travail d'hygiène infantile, digne du nom qu'il portait. Nous transmettons au pauvre père l'assurance de nos plus cordiales et plus sympathiques condoléances.

Le Pr Bouchardat, par un excès de délicatesse, n'avait pas voulu accepter le titre de membre honoraire de notre Société, mais ce nom est si honorablement, si intimement lié à la Science de nos prédilections, que nous devons saluer avec respect la dépouille mortelle de l'homme qui, de 1832 à 1884, a occupé avec un certain éclat la chaire d'hygiène à la faculté de Médecine de Paris. Son plus vif désir avait été de mourir sur la brèche de l'enseignement, mais des considérations d'ambition personnelle, en ont décidé autrement, et le chagrin de cette retraite imméritée n'a pas tardé à miner cette verte et intelligente vieillesse.

Publications de la Société.

M. le Dr Baratoux nous a remis le manuscrit de la brochure *la Voix* qu'il a rédigée comme secrétaire rapporteur, avec le concours de MM. Landur et Kahn, membres de la Commission. Ayant obtenu à titre gracieux de M. Alcan-Lévy, éditeur, les clichés de l'ouvrage du Dr Meyer « Les organes de la voix », il demande d'intercaler ces figures dans le texte. (Adopté.)

Le *Journal d'Hygiène populaire* de Montréal reproduit dans ses colonnes la brochure de la 2me Enfance (période de 6 à 12 ans).

La *Rivista italiana di Terapia et Igiene*, dirigée par le Dr G. Galli de Plaisance, publie la traduction italienne de ladite brochure par la plume élégante du Dr R. Guaita.

De son côté, *La Preventiva* deNaples, gazette populaire d'hygiène et de sociologie fondée par le Dr D. Franco, publie la traduction italienne du Dr Recupito de Foggia.

Nous devons vous rappeler à ce sujet que notre distingué collègue a publié lui-même une intéressante brochure dédiée à la *Revue d'Italie* sous le titre : « Éducation physique morale et intellectuelle de l'enfant *(fanciullo)* ».

Notre zélé collègue M. Reverchon, instituteur à Autoreille, nous a demandé un certain nombre de brochures de la 2me Enfance qu'il distribue à ses frais, comme il l'avait fait du reste pour celles de la 1re Enfance. (Vote de remerciements.)

M. le Dr Gonzalez Alvarez de Madrid, rédacteur en chef des *Archives de médecine et de chirurgie des enfants*, se propose de lui consacrer plusieurs articles dans cette revue mensuelle, dirigée avec autant de compétence que d'autorité. (Lettres de remerciements aux auteurs.)

Service des vaccinations.

Une lettre du Dr Maurin, en date du 6 mars, nous a annoncé que la variole faisait d'assez sérieux ravages à Marseille. Cette fâcheuse circonstance l'a seule empêché de venir traiter ici comme il nous l'avait promis la question « de l'assainissement des villes du midi de la France ».

A l'occasion de cette épidémie, nous avons envoyé à Marseille un nombre assez considérable de *tubes de vaccin de génisse*, qui ont servi à pratiquer immédiatement des vaccinations et des revaccinations dans les quartiers les plus atteints.

Vous voyez par là que nous avons raison de ne pas regretter les dépenses inscrites à notre modeste budget pour le service des vaccinations.

De jour en jour les demandes de vaccin de génisse qui nous sont adressées par des collègues et par des confrères de province, sont plus nombreuses, et grâce au zèle et à l'activité de M. Chambon, les envois se font pour ainsi dire courrier par courrier.

Correspondance.

1° M. White Wallis, secrétaire du *Sanitary Institute of Great-Britain*, nous a transmis une série de lettres et de documents relatifs à la réunion projetée *(proposed amalgamation)* du *The Sanitary Institute* et du *Parkes Museum*. Les conseils des deux sociétés ont reconnu qu'il y aurait de grands avantages à faire un seul faisceau des ressources et des efforts communs au plus grand bénéfice de la science sanitaire.

La nouvelle société prendra le titre de

The Sanitary Institute and Parkes Museum

Elle aura pour but :

— De maintenir à Londres un Musée d'hygiène pour

favoriser les recherches scientifiques, et les études pratiques dans l'ordre des matières afférentes à la santé publique.

— De donner plus de développement à la bibliothèque.

— D'établir un Laboratoire hygiénique comprenant la bactériologie.

— D'instituer des Cours et des Conférences.

— De multiplier les Publications populaires d'hygiène.

— De tenir des sessions périodiques d'examen à l'effet de décerner, comme par le passé, des certificats de compétence sanitaire aux *Local Surveyors* et aux *Inspectors of Nuisance* (surveillants et inspecteurs de la salubrité).

— D'organiser des Congrès annuels d'hygiène dans les principales villes du royaume avec exposition complémentaire des objets, appareils, instruments, relevant des applications sanitaires de l'hygiène et de la salubrité.

Nous avons la conviction qu'une pareille *fusion* désirée depuis plusieurs années par les hygiénistes les plus éminents d'outre-Manche s'accomplira à bref délai, et qu'une *Royal Charter* fixera d'une manière plus fructueuse les destinées de cette philanthropique association sanitaire, à laquelle nous unissent les liens de la plus franche et de la plus intime cordialité.

2° M. le Dr Agostino Bertani, député, fait hommage à la Société du rapport qu'il a adressé à M. Depretis, président du conseil des ministres du royaume d'Italie « *sur un projet de Code pour l'hygiène publique.* »

En raison de l'importance de ce document de premier ordre et de l'actualité de la question, au moment où s'agitent les projets de réorganisation des conseils d'hygiène et de salubrité de France, nous nous sommes fait un devoir de lui consacrer un article spécial dans le *Journal d'hygiène.*

En le parcourant, il vous aura été facile de vous convaincre, combien sont bien étudiées et harmoniquement établies les grandes lignes du code hygiénique proposé par notre cher et savant collègue le Dr Bertani.

3° M. le Dr Pires Farinha, de Rio-de-Janeiro, nous fournit quelques détails intéressants sur l'organisation de l'hygiène publique au Brésil. Un récent décret de S. M. l'Empereur Don Pedro vient de placer ce service (*Inspectoria*) à la hauteur des données scientifiques et des besoins des populations.

(Un Conseil supérieur de santé; — deux inspecteurs généraux dont l'un préposé à la police sanitaire maritime; — des médecins délégués soit dans les villes, soit dans les campagnes.)

Les questions relatives à la Démographie et à la Statistique seront confiées désormais à l'étude centrale et à la direction de notre distingué collègue, le Dr Farinha, auquel nous adressons toutes nos plus sincères félicitations. Nous vous avons dit récemment la part prépondérante qu'avait prise dans l'organisation et la réglementation nouvelle de l'hygiène publique au Brésil notre éminent collègue, membre honoraire de la Société, le baron de Mamoré.

(*Regulamento do serviço sanitario do Império a que se refere o decreto nº 9554 de Fevereiro de 1886.*)

4° M. Ch. Naudin, de l'Institut, nous prie de lui envoyer quelques exemplaires de la brochure : *Hygiène et Education de la 1re Enfance*, afin de pouvoir combattre en connaissance de cause certains préjugés qu'il a trouvés dans son entourage. Comme il nous annonce qu'il a commencé l'impression du volume : le *Manuel de l'acclimateur*, qu'il se propose d'offrir à la Bibliothèque de la Société, nous l'avons prié de nous envoyer les bonnes épreuves des chapitres qui rentrent plus directement dans notre programme d'études.

5° M. Joseph Jaubert rappelle aux membres de la Société qu'il serait heureux de leur faire les honneurs du Laboratoire d'études physiques de la Tour Saint-Jacques, installé sous le patronage du Dr Chassaing, membre du Conseil Municipal de Paris, et placé sous sa direction immédiate.

Ce laboratoire a pour but d'étudier expérimentalement les sciences physiques en utilisant les dispositions particulières de la Tour rendue célèbre par l'expérience de Pascal et très favorable par cela même aux recherches de cette nature.

L'organisation intérieure du Laboratoire comprend quatre divisions ou services : l'Astronomie, la Météorologie, la Physique (Electricité et Photographie) et la Chimie générale.

Afin d'aider à la vulgarisation des sciences, le Laboratoire a organisé en outre une série de conférences publiques et gratuites qui ont lieu tous les jeudis soir à la Mairie du IVe arrondissement.

Nous ne pouvons que féliciter M. Jaubert de son initiative, et souhaiter au nom de tous un plein succès au Laboratoire d'études physiques.

Mémoires et communications.

1° M. le Dr A. Zinnis, d'Athènes, nous envoie une note, « *sur le traitement de la Broncho-pneumonie chez les enfants par l'iodure de potassium.*

Les résultats qu'il a obtenus par cette médication lui ont paru assez satisfaisants pour les recommander avec confiance à ses confrères.

Le savant professeur de clinique des maladies des enfants résume ses conclusions en ces termes précis :

1° L'Iodure de Potassium est surtout utile dans les cas de broncho-pneumonie primitive, et son action est d'autant plus efficace qu'on l'administre au début de la maladie. — Cette action est plus douteuse lorsque la broncho-pneumonie survient pendant l'évolution de la Rougeole ou de la Coqueluche;

2° La médication réussit, de préférence, chez les enfants de forte complexion âgés de 1 à 5 ans. Les enfants faibles et cachectiques la supportent difficilement.

3° L'action de l'Iodure de Potassium est beaucoup plus rapide et plus sûre dans les formes suraiguës de la broncho-pneumonie.

(Le médicament administré en solution dans de l'eau distillée à la dose de 50 centigrammes à 1 gramme a pour premiers effets, l'abaissement de la température centrale, la diminution de la fréquence de la respiration, la facilité de l'expulsion des mucosités bronchiales.)

(*A suivre.*) Dr de P.-S.

Propriétaire-Gérant : Dr de Pietra Santa.

IMPRIMERIE CHAIX. — 20, RUE BERGÈRE, PARIS. — 10344-6.

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 13 Mai 1886.

Le Pèlerinage de la Mecque en 1885.

Depuis quelques mois nous cherchions en vain dans les colonnes de la *Revue d'hygiène*, l'organe officiel du Comité consultatif d'hygiène de France et de l'Inspection générale des services sanitaires maritimes, quelques détails sur le Pèlerinage de la Mecque en 1885.

Un moment, nous nous sommes demandé si ces pratiques religieuses s'étaient évaporées tout à coup, et comme par enchantement, sous le souffle puissant des orateurs qui les avaient vouées à l'indignation de toutes les nationalités européennes, mais la *Gazette médicale d'Orient* nous donne aujourd'hui le mot de l'énigme.

Le nombre des pèlerins qui, cette année, se sont trouvés réunis à la Mecque et dans la vallée de Mina a été plus considérable qu'à l'ordinaire; les conditions hygiéniques de ces localités ont continué à être excessivement défavorables; la saleté, l'encombrement et la chaleur, ces trois conditions essentielles de l'éclosion du choléra morbus ont régné en souveraines maîtresses; et cependant le fléau n'a pas franchi les limites de son irradiation annuelle « le Hedjaz (1)! »

En livrant à la publicité le rapport du Dr ABDUR-RAZZACK, vice-consul de S. M. Britannique à Djedda, M. le Dr E. Dickson, délégué anglais au Conseil supérieur sanitaire de Constantinople, le fait précéder de cette judicieuse observation :

« L'étiologie du choléra nous est tout à fait inconnue; et tant que nous ignorerons les causes qui en provoquent l'éclosion, nous ne pouvons que prendre les mesures que l'expérience nous indique pour préserver l'organisme de toutes influences morbifiques. »

Résumons, de notre mieux, l'intéressante relation du Dr Abdur-Razzack.

En 1885, le jour du *hadji*, c'est-à-dire le jour où a lieu la cérémonie religieuse de l'*Arafat*, tombait cette année un *vendredi*, circonstance qui lui donne plus d'éclat encore, ainsi que l'indique le titre de *hadji-Ekber*.

Pendant que la foule réunie sur l'Arafat a été très nombreuse, les conditions hygiéniques dans la Ville Sainte et à Mina sont restées déplorables, et cependant tout s'est bien passé sans l'éclosion de maladies dangereuses.

« La cérémonie du *hadji* sur l'Arafat eut lieu le 18 septembre. La foule y était très grande. Tout le *meïdan* (la plaine), depuis le pied du *Djebel-Rahmat* jusqu'au delà du *Mesdjid-Nimzz* était recouvert de tentes de toutes espèces, distribuées sans aucun ordre, tandis que les intervalles qui les séparaient étaient encombrés de chameaux, d'ânes et de *schugdufs* (litières de voyage). Cette plaine, comme du reste les rues de la Ville Sainte, était infectée d'ordures.

(1) Voir in *Journal d'hygiène* les articles déjà publiés sur « Le Pèlerinage de la Mecque et le Choléra au Hedjaz », vol. VII, p. 325; — vol. VIII, p. 109.

FEUILLETON

Hygiène de la Beauté

Dans un de ses derniers romans si discutés, et si vrais cependant, « *Un Crime d'amour* », M. Bourget met en scène deux mathématiciens extraordinaires. Il nous représente ces froids personnages dans un bal, entourés des plus séduisantes épaules nues qui mêlent aux parfums des roses leurs subtiles senteurs; et au moment où les vibrations de l'orchestre sont le plus moelleuses, où la soirée brille de son éclat le plus voluptueux et le plus doux, l'un des deux amis ne songe qu'à faire à l'oreille de son digne acolyte cette singulière confidence : il sait bien reconnaître une femme bossue ou boiteuse, mais il n'a jamais pu distinguer une femme belle!

O Beauté! il est donc des hommes pourvus d'yeux sensibles à la lumière, qui échappent à ta magique puissance!

Vous souriez, belles lectrices; vous savez pertinemment qu'ils sont rares les hommes ainsi pervertis par l'amour de l'abstrait; l'expérience vous a appris qu'on ne rencontre pas souvent des mathématiciens à ce degré-là; et vous n'avez qu'un désir : conserver la splendeur de votre visage, les grâces de votre personne pour retenir ceux que vous aimez, captifs et toujours charmés, dans l'enivrante atmosphère faite des effluves émanés de vos regards! Soyez donc attentives! la puissante déesse Hygie a parlé. Elle vient de dévoiler ses plus précieux et plus intimes secrets à son heureux favori, notre collaborateur, le Dr MONIN. Tout vibrant encore de l'inspiration sainte, il a rassemblé les doctes préceptes dans un délicieux petit livre, dédié à notre Rédacteur en chef et édité par M. Doin, avec un goût parfait et une élégance digne du sujet.

» Les réservoirs de l'Arafat avaient été remplis d'eau fraîche dérivée de l'aqueduc de Zobeïda, et tout le monde avait la permission d'y puiser librement; mais comme les autorités n'avaient pris aucune précaution pour empêcher les pèlerins de s'y baigner, cette eau avait perdu ses qualités d'*eau potable*, et celle de quelques-uns des réservoirs était tout à fait *sale*.

» La température sur l'Arafat était très élevée (43° 3, C.), et le jour du *hadji* elle était presque insupportable. Cependant il y eut très peu de décès, et ceux-ci furent occasionnés principalement par les diarrhées, les dyssenteries chroniques et les fièvres.

» Mina, avant le départ pour l'Arafat, était dans d'assez bonnes conditions; mais au retour des pèlerins la vallée fut encombrée d'hommes, de tentes, de chameaux, de litières de voyage, ainsi que de moutons et de chèvres. Tant la ville que la vallée furent bientôt recouvertes de bêtes égorgées (moutons et chèvres) et les débris restèrent exposés au soleil pendant toute la journée du 19 septembre. Ce fait éveillait des craintes sérieuses pour la santé des milliers de personnes qui s'y trouvaient installées; mais des *Takrouris* enlevèrent, vers le soir, une partie de ces débris et les jetèrent dans des fosses préparées expressément à cet effet. En attendant, la plus grande partie de ces débris ne fut pas enlevée et lorsque le Dr Cheikh Ata Muhammad se rendit le lendemain sur les lieux, l'air était déjà corrompu par l'odeur infecte résultant de leur décomposition. Cet état de choses dura jusqu'à midi du 20 septembre, quand une escouade de *Zabtiès* fut envoyée par le *Vali* sur les lieux, afin d'effectuer la besogne laissée inachevée par les *Takrouris;* toutefois, dans la matinée du 21 septembre. les sentiers de Mina se trouvaient encore encombrés de débris de charognes de brebis et de chèvres, et le chameau qui lui servait de monture trébuchait à chaque pas sur ces restes de victimes.

» Les nombreuses latrines de Mina étaient dans un état de saleté extrême. Les puanteurs qui s'en exhalaient, se mêlant aux émanations nauséabondes provenant de la décomposition des restes des victimes parsemées sur le sol, rendaient l'atmosphère infecte et irrespirable.

» La température de Mina était plus clémente que celle de l'Arafat, grâce à une petite brise fraîche continue qui soufflait à travers la vallée.

» L'eau potable que l'on donnait à Mina n'était pas bonne; elle avait été puisée en grande partie dans les citernes de la ville, qui, se trouvant à sec, à cause du manque de pluies, avaient été remplies quelques jours avant le pèlerinage par de l'eau provenant de l'une des branches de l'aqueduc de Zobeïda »

D'après les calculs du Dr Abdur-Razzack, le nombre des pèlerins réunis sur l'Arafat le jour du *hadji* s'est élevé de 150,000 à 180,000.

Le chiffre des pèlerins arrivés par voie de mer a été de 53,010 (31,157 en 1884).

Le nombre des pèlerins de la classe aisée qui arrivent annuellement de l'Inde anglaise décroît d'année en année, à cause des restrictions quarantenaires qu'on leur impose dans la mer Rouge, et de la mauvaise installation du Lazaret de Caraman, mais par contre le chiffre proportionnel des *mendiants* tend à augmenter sans cesse. (Il a été de 2,586 en 1885.)

Le nombre des navires amenant à Djedda des pèlerins de toutes les parties du monde musulman, pour le *hadji* de 1885, a été de 142.

Douze bateaux à vapeur anglais y ont transporté de Bombay et de Calcutta 8,066 pèlerins, parmi lesquels on a compté, pendant la traversée, 179 malades et 58 décès. (Dans ce chiffre sont compris 7 décès cholériques arrivés sur le *Columbian*.)

La plus forte mortalité a été occasionnée par l'épuisement et la vieillesse. « Cependant l'on peut dire que les pèlerins, en général, ont joui d'une bonne santé, soit pendant leur voyage sur mer, soit pendant leur séjour dans le Hedjaz.

» Le nombre des pèlerins rentrés dans l'Inde anglaise a été de 8,295, ce qui donne une différence de 23 personnes en moins sur le chiffre des départs de l'Inde, chiffre représentant probablement les décès qui ont eu lieu pendant le pèlerinage de 1885. »

La lecture attentive de ces documents fait naître

La santé, voilà le premier élément et la condition principale de la beauté « c'est la gaine nécessaire de cette perle précieuse ». « Elle en est le reflet ou la forme tangible. » Tel est le premier précepte placé en tête de l'œuvre; il la domine tout entière. Sans doute, la souffrance contracte les traits, gâte le teint, fane le visage et imprime à tout le corps un cachet de fatigue qui précède la laideur. Combien, cependant, en voit-on mourir de jeunes femmes à la luxuriante chevelure, aux longs cils, aux grands yeux pleins de langueur, aux dents éclatantes qui, malgré une lente maladie de poitrine, ont conservé, presque jusqu'à la fin de leur vie, une harmonie de formes radieuse et parfaite? Mais pour l'exclusive fille d'Esculape, ce genre de beauté est trop éphémère; elle est vouée à une trop précoce destruction. Hygie ne s'intéresse pas à ces fleurs stériles, dont on peut admirer un instant la brillante corolle mais non respirer longtemps le trop délicat parfum; la beauté saine, durable, féconde est seule son fait. C'est Rubens qui incarne son idéal, et non Ary Scheffer. Elle a raison! Portez-vous donc bien, ne négligez aucune des règles qui conservent et assurent la santé, vous toutes, qui voulez longtemps régner par la beauté. Tel doit être votre premier soin.

Le second est d'éviter avec un égal souci l'embonpoint et la maigreur.

Voilà un précepte dont l'observation préoccupe, tourmente, tyrannise même le beau sexe et à juste titre parfois, car la femme ne l'ignore pas : comme la vertu, la beauté fuit les extrêmes. Eh bien! voulez-vous, belles lectrices, atténuer l'ampleur de ces formes qui vous semblent un peu exubérantes, diminuer la richesse de cette carnation un peu luxuriante, à votre avis; affiner enfin les contours de ces charmantes rondeurs trop accusées à votre gré? reportez-vous, sans vous effaroucher à l'aspect du titre qui ne vous atteint pas, au chapitre « Obésité ». Pensez-vous au contraire

dans l'esprit une réflexion que nous formulerons en ces termes :

Si dans des conditions antihygiéniques aussi favorables à l'éclosion et à la propagation d'une affection meurtrière, comme le choléra morbus, la maladie ne s'est pas manifestée pendant le pèlerinage de la Mecque en 1885, il faut nécessairement admettre l'entrée en scène d'un élément spécial dont nous ignorons complètement l'origine, la nature, et l'activité pour créer de toutes pièces une épidémie cholérique grave?

Dr DE PIETRA SANTA.

L'Arsenic, poison domestique.

Comme les années précédentes, nous avons reçu dernièrement le recueil des rapports annuels publié par le Conseil de santé de l'Etat de Massachusetts (Boston, 1884).

Il y a là des documents précieux pour l'histoire de l'hygiène et la statistique : Rapport sur la mortalité dans les villes et les villages de Massachusetts; étude sur la *trichinose ;* rapport sur les falsifications des aliments et des médicaments, etc., etc. Mais par cela même que ce sont des documents, il y a beaucoup de chiffres, beaucoup de plans, des états, des tableaux, des observations cliniques, toutes choses qui ne souffrent guère une analyse brève. Cependant, — quoique l'espace nous soit mesuré dans le Journal pour les comptes rendus bibliographiques, — nous devons plus qu'une mention au mémoire du professeur Edward S. WOOD sur l'*arsenic, étudié comme poison domestique*.

Ce travail a un titre qui sonne bien à l'oreille, et qui fait supposer quelque révélation nouvelle. Il n'en est rien *heureusement*. Mais si le sujet n'est pas nouveau, le danger existe toujours, plus ou moins, en Amérique aussi bien qu'en Europe; c'est pour cela que nous n'hésitons pas à suivre l'auteur dans les différentes parties de son étude, qu'il a su rendre attrayante et originale quand même.

Dès 1839, les accidents occasionnés par certains papiers de tenture ont été signalés et observés en Allemagne. On reconnut à l'analyse que la matière colorante qui recouvrait ces papiers, renfermait de l'arsenic en très forte proportion. Depuis lors, d'autres travaux (Bussy, Chevallier, de Pietra Santa, etc.) ont été publiés en France, en Angleterre, en Suède, sur les inconvénients graves produits à l'atelier, ou à la maison, par certains objets d'un usage journalier, contenant des préparations arsenicales, soit comme matière colorante, soit comme agent conservateur.

Nous devions ce court préambule à l'historique de la question qui, soit dit en passant, est trop négligé par le Dr Wood, si bien renseigné à d'autres points de vue.

Voici la nomenclature à peu près complète des objets usuels dans la composition desquels on a trouvé une dose d'arsenic, assez élevée dans plusieurs car pour amener des accidents mortels.

En première ligne, le professeur Wood nous désigne les papiers de tenture pour appartements, glacés ou non glacés, lisses ou veloutés; les papiers glacés qui servent d'enveloppe aux confiseries et à des produits alimentaires — les tablettes de chocolat, par exemple, qu'on distribue dans les écoles enfantines ; — les tickets pour théâtres et concerts ; les enveloppes de boîtes à bonbons; des tissus légers et particulièrement les cretonnes à usage de tenture pour meubles et murs de chambres.

Des fleurs artificielles, et certains ornements de la toilette féminine, ont amené des éruptions diverses sur les parties avec lesquelles ils étaient en contact. Ces objets contenaient de l'arsenic.

Les jouets d'enfants sont fréquemment peints avec des couleurs arsenicales.

Des aliments et quelques boissons contiennent encore de l'arsenic en quantité appréciable; il faut citer les pâtisseries, les bonbons colorés avec la fuchsine, les vins et les sirops colorés avec une teinture arsenicale.

Il ne faut pas oublier aussi, comme source d'empoisonnement par la substance toxique qui nous occupe, d'autres produits qui ont donné lieu à des accidents constatés soit sur l'homme, soit sur des animaux

---

que votre gracieuse personne manque de cette prestance, de cette chair opulente qui faisait la majesté des déesses ? voulez-vous étoffer un peu ces délicieuses proéminences, accentuer légèrement ces courbes frémissantes à qui vous souhaiteriez plus de relief et plus de hardiesse ? cherchez le chapitre « Maigreur » (ce titre ne vous concerne pas). Dans ces pages savantes, vous trouverez relatés et appréciés, toutes les pratiques éprouvées, tous les secrets sûrs, tous les moyens efficaces et propres à vous maintenir dans ce juste milieu idéal, où seul peuvent résider les grâces et la beauté.

Cependant cette juste modération dans le volume qui assure la pureté des lignes ne suffit point encore à la beauté féminine. La splendeur des surfaces est encore nécessaire ; il faut encore l'éclat de l'enveloppe, le charme de la peau enfin, souple et fine, au grain ténu, légèrement dorée laissant échapper ce suave parfum d'ardeur et de jeunesse, ces subtiles effluves d'un sang vif et généreux qui court rapide sous les mailles frémissantes et transparentes de l'épiderme. Qualités précieuses et fragiles, éphémères avantages, comment vous conserver? Car c'est tout d'abord par la peau que nous vieillissons ; c'est sur elle que commencent à apparaître les premiers stigmates du temps. Comment retarder le plus possible cette trahison? Faut-il plonger la traîtresse dans les fameux bains d'huile parfumée vantés par la Laïs de Corinthe? Faut-il la tremper de longues heures dans les flots de lait où l'experte maîtresse de Néron, la séduisante Poppée, faisait disparaître les fatigues de ses nuits voluptueuses? Cette mer de fraises et de framboises dans laquelle Mme Tallien croyait puiser une inaltérable fraîcheur conviendra-t-elle mieux? Ou bien enfin, l'écume pétillante du champagne dans laquelle, au sortir du lit, avaient coutume de s'immerger plusieurs courtisanes modernes, aurait-elle plus de vertu? Non. L'hygiène a de plus sûrs talismans; usez-en, belles lectrices; leur puissance vous est tout entière dévoilée

domestiques : Ce sont principalement la poudre pour les mouches, le papier *tue-mouches* et la *mort-aux-rats*.

Mais la source la plus commune d'empoisonnement, dans la vie domestique, est certainement le papier pour tenture d'appartement. La matière colorante renferme quelquefois des quantités énormes d'arsenic.

On supposait, en général, d'après les premières indications, que les papiers verts renfermaient seuls de l'arsenic (vert de Scheele ou de Schweinfurst) et on ne se méfiait que des papiers de cette couleur. Maintenant, au contraire, on trouve plus fréquemment l'arsenic dans les tentures d'une autre couleur. Les papiers rouges notamment, et d'autres, colorés en bleu, sont plus souvent arsenicaux. En réalité, on trouve de l'arsenic dans des papiers de toute couleur et de toute nuance, et il est absolument impossible d'en juger d'après la seule apparence du papier. On a constaté aussi la présence de l'arsenic dans la colle qui sert à fixer la tenture, ce produit n'y est mis alors que pour prévenir la putréfaction.

L'auteur laisse de côté, et cela avec intention, tout détail relatif à la fabrication de ces papiers ; il se contente de dire que les ouvriers sont sujets à divers accidents; ce qui le préoccupe, ce sont les dangers courus dans le public inconscient. Il revient vite à ses couleurs et répète qu'on ne peut à simple vue déceler la présence de la substance vénéneuse.

Pour convaincre le lecteur, pour le rendre lui-même juge bien informé, M. Wood a intercalé dans les pages de son travail, découpés en petits rectangles et soigneusement collés sur des feuilles blanches, de nombreux spécimens de papier pour tenture renfermant de l'arsenic.

Il y a des échantillons de toutes couleurs, et de tous les tons. Les premiers sont blancs avec des dessins verdâtres (fleurs ou arabesques) ; les autres sont vert sombre, ou bleus agrémentés de lignes et de points dorés ; d'autres sont roses, jaunes, chamois, noisette, marron, rouges, verts de toutes teintes. On peut dire que toutes les nuances figurent dans cette originale collection de papiers de tous les prix. Un seul échantillon parmi les verts ne contient pas trace d'arsenic ; il est fond blanc à dessins *vert d'eau*. Sur la dernière feuille de cet album original, nous remarquons deux bandes de tissu (calicot), un multicolore et un autre rouge andrinople.

Ces papiers ont été soumis à l'analyse. Voici quelques chiffres pris dans le tableau que publie M. Wood.

N° correspondant à la collection d'échantillons	Prix du rouleau exprimé en souverains	Milligrammes par mètre carré
—	—	—
1	0.75	98.2
3	0.60	130.7
5	0.75	523.2
6	1.50	490.5
7	0.50	163.5
9	3 »	130.7
11	0.75	196 »
12	1.50	228.8
15	0.35	196 »
25	—	1760 »
26	—	4341 »
27	—	3162 »

Qui aurait pu croire que dans un pied carré de ces papiers, qu'on place communément dans les chambres d'enfants, il pouvait y avoir une dose d'arsenic assez forte pour tuer un adulte ?

Même remarque pour ces papiers glacés qui servent d'enveloppe à quelques produits alimentaires. Le Dr Draper n'a-t-il pas signalé un cas grave d'empoisonnement par une tablette de chocolat, qui avait été entourée d'un morceau de papier vert renfermant du vert de Scheele.

Des papiers semblables sont utilisés dans la fabrication des tickets de théâtres, des cartes à jouer. Le Dr Stevenson Macadam a signalé ce fait en 1880. Là le danger n'est pas grand ; c'est à peine si la manipulation constante de ces objets peut amener des éruptions. Mais nous ne pouvons en dire autant quand il s'agit de jouets. Comme en France, des empoisonnements mortels ont été observés chez de jeunes enfants qui avaient porté à la bouche et sucé des joujoux sur lesquels les couleurs étaient simplement appliquées à la détrempe. Autre danger pour les bébés.

---

dans le code charmant que je viens de lire à votre intention.

Notre moisson de préceptes, déjà riche cependant, est loin d'être terminée. La beauté de la femme possède un souverain avantage. Non seulement elle ravit l'œil de tous, mais encore il est donné à quelques rares privilégiés de la toucher, de la sentir et de l'étreindre. Quelle est la qualité qui, à ce divin contact, déchaîne les plus vives passions, soulève la plus orageuse tempête de désirs? la fermeté des tissus. Sur ce point encore, belles lectrices, vous écouterez mon trop heureux confrère, oui, trop heureux de votre attention, trop heureux de contribuer par ses conseils à rendre vibrante, frissonnante et palpitante « la chair de la femme », « cette merveille, cette argile idéale, » au dire du poète,

Cette matière où l'âme brille à travers son suaire,
Boue où l'on voit les doigts du divin statuaire,
Fange auguste appelant le baiser et le cœur,
Si sainte, qu'on ne sait, tant l'amour est vainqueur
Si cette volupté n'est pas une pensée,
Et qu'on ne peut, à l'heure où les sens sont en feu,
Etreindre la beauté sans embrasser Dieu!

(V. Hugo. *La Légende des siècles*.)

La deuxième partie de l'œuvre est consacrée à la beauté spéciale et locale, celle de toutes les parties du corps envisagées séparément. L'Hygiène du visage est, en premier lieu, étudiée dans tous ses détails, sans omettre ni l'influence des agents extérieurs : température, intempéries, poudre de riz, fards ; ni les moyens de faire rapidement disparaître les efflorescences, éruptions, taches de rousseur, grains de beauté qui peuvent gâter les traits les plus gracieux. Puis viennent les soins que réclament la chevelure, les oreilles, narines, dents, bouche et régions plus intimes. Quels regrets de ne pouvoir m'arrêter à tant de charmants détails, commenter tant de judicieuses prescriptions. Je me suis trop attardé déjà ! Je ne puis cependant passer outre, sans protester contre d'excessives sévé-

En Amérique, pour les fêtes de Noël, on use beaucoup de petites bougies colorées en vert par un composé arsenical. Pendant la combustion, ces produits répandent nécessairement des vapeurs délétères dans l'air qu'on respire ; d'où vomissements, vertiges, etc.

L'attention du public a été quelquefois appelée sur la présence de fortes quantités d'arsenic dans la tarlatane verte. Il faut dire que, heureusement, on n'emploie pour ainsi dire pas ce tissu dans l'habillement; il est plutôt fabriqué pour orner des tentures, des tables, des objets d'église. Mais M. Wood a trouvé l'arsenic dans un autre tissu connu sous le nom de « Foulard cambric »; ce tissu, qui entre dans la confection des robes, aurait occasionné des accidents divers.

Citons encore, avec l'auteur, comme très dangereux, ces cols en papier fort à la mode aux Etats-Unis et qui, soumis à l'analyse, ont donné cinquante-deux centigrammes d'arsenic par col. Les accidents se bornent à une éruption locale qui disparaît avec la cause productrice.

On le voit, ils sont innombrables les objets d'un usage journalier pouvant contenir de l'arsenic; aussi les exemples d'accidents se présentent-ils avec une variété et une abondance telles que nous devons renoncer à suivre M. Wood dans la série d'observations médicales qu'il publie à cet endroit de son mémoire. D'ailleurs, rien qui depuis longtemps n'ait été noté un peu partout.

Les symptômes d'empoisonnement changent avec les circonstances. Il est évident que les effets dépendent du temps plus ou moins long pendant lequel le sujet est soumis à l'influence de l'arsenic, de la manière dont s'établit le contact, etc. Ces accidents ne sont pas semblables chez toutes les personnes intoxiquées, même quand elles sont soumises dans les mêmes conditions au même produit arsenical pendant le même laps de temps. Il y a là, pour parler en médecin, une question d'idiosyncrasie. L'état de l'atmosphère, son degré d'humidité ou de sécheresse influent beaucoup en favorisant ou non l'évaporation du produit délétère et son absorption.

Les symptômes sont aigus ou chroniques, locaux et généraux : résumons-les. Au début de l'anorexie, quelquefois des vomissements et de la diarrhée. Le plus souvent on observe des irritations très vives des conjonctives; de l'inflammation et des catarrhes des fosses nasales et des bronches; de la toux et une modification dans le timbre de la voix, de l'enrouement; des éruptions de différentes sortes; des douleurs rhumatismales, des vertiges, et par-dessus tout la perte des forces; une paralysie incomplète des mouvements; de l'amaigrissement et une coloration terreuse de la peau, etc.

Ces phénomènes s'apaisent, ou se reproduisent, suivant que les conditions d'empoisonnement cessent ou se renouvellent. Ils peuvent disparaître plus ou moins vite suivant la nature du mal, quand le malade abandonne ou son industrie délétère ou l'usage des objets arsenicaux.

Quelle est la conduite à tenir de la part de l'autorité?

Poser la question, c'est la résoudre. Cela paraît bien simple. Les Gouvernements doivent édicter des pénalités sévères contre les industriels et les commerçants qui mettent en vente des produits capables de porter atteinte à la santé publique. Eh bien, les lois, à ce sujet, font défaut dans beaucoup de pays. En France, particulièrement, les règlements n'ont en vue que les articles de bouche, aliments ou boissons.

M. Wood termine en indiquant les modifications qu'il a apportées à l'appareil de Marsh pour la recherche de l'arsenic.

Nous voilà arrivé au terme de cette analyse, n'ayant d'autre critique à formuler que celle que nous indiquions dès le début. L'auteur se montre trop exclusivement dédaigneux des recherches précédentes faites sur l'ancien continent. Cette réserve faite, le mémoire de M. Wood n'en est pas moins excellent par la sûreté des informations, l'ordre dans l'exposition, la clarté dans le style : toutes qualités qui le recommandent au lecteur s'intéressant à l'hygiène publique.

Dr E. Blayac.

---

rités à propos du teint. « L'abus du baiser en ternit la coloration ». Qu'en sait la chaste Hygie! De par sa vertu même elle manque d'expérience sur ce point. Le bébé le plus rose n'est-il pas souvent celui qui reçoit de sa mère, de sa nourrice, de ses sœurs les plus fréquents baisers? Rassurez-vous, charmantes lectrices! Ce n'est pas le nombre de baisers dont on vous accablera qui pourra effeuiller les lis et les roses de vos joues. Seul, le nombre des années heureuses et bien remplies pendant lesquelles vous livrerez, confiantes, votre visage aux longues caresses de lèvres aimées, aura peut-être ce néfaste pouvoir. Comme je voudrais au reste que mon teint fût gâté de ce chef!

Impossible de passer sous silence les délicieuses pages consacrées aux parfums. Elles couronnent dignement l'œuvre. Certes le parfum fait partie de la beauté de la femme. Il en est l'accompagnement forcé et le complément. Si l'amour vient par les yeux (le post-scriptum d'Augier en est la piquante démonstration) il peut aussi faire irruption par les narines, ce sens de l'imagination suivant Rousseau. Que d'avantages perd donc ainsi gratuitement la capricieuse qui, trahissant par là un caractère mobile et léger, change tous les jours de parfums! Comme elle fait preuve de sensibilité au contraire et de goût la femme qui sait se parfumer! Cet art est aussi difficile que celui de s'habiller. Elle a eu le talent de se choisir parmi les parfums les plus suaves celui qui s'harmonise le mieux avec son genre de beauté, avec les légères et capiteuses senteurs de sa chair blonde ou brune; elle n'en change jamais; elle l'a assimilé, ce n'est plus un parfum, c'est une délicieuse émanation d'elle-même, qui la rappelle au souvenir de ceux qu'elle aime, qui présente à leur esprit sa radieuse et vivante image, et leur cause presque autant de plaisir que sa présence même.

L'abus du parfum, celui des fleurs n'est pas sans danger. Il peut déterminer de violentes migraines, quelquefois même de graves accidents. La cause

BULLETIN DES CONSEILS D'HYGIÈNE

Conseil d'hygiène publique et de Salubrité du département de la Seine.

Les maladies contagieuses des animaux observées en 1885.

A l'une des dernières séances du Conseil d'hygiène publique et de salubrité, M. Alexandre, chef du service sanitaire, a donné lecture de son rapport sur les maladies contagieuses des animaux observées en 1885 dans le département de la Seine. Ces maladies sont : la rage, la morve, la péripneumonie, le charbon et la fièvre aphteuse.

Rage. — Dans le cours de l'année, le nombre des animaux reconnus atteints de la rage a été de 518, celui des animaux reconnus suspects, de 527. Le nombre des personnes qui ont succombé à la rage est de 19. En rapprochant ces chiffres de ceux de l'année précédente, on constate une augmentation considérable des cas de rage : 518 au lieu de 301. A quelles causes attribuer cette recrudescence? il serait bien difficile de l'établir. La surveillance des agents de la police municipale, pour la suppression des chiens errants ne paraît pas s'être ralentie. On remarque en effet que le nombre des chiens errants conduits à la fourrière, qui était de 4,348 seulement en 1884, s'est élevé à 5,060 pour l'année 1885. M. Alexandre se borne à rappeler les moyens qui lui paraissent le plus propres à enrayer la marche de la maladie, et qui consistent dans : la suppression des chiens errants; l'application rigoureuse de la loi du 2 mai 1855 sur la taxe des chiens; enfin l'application de l'article 53 du décret du 22 juin 1882.

Morve. — Contrairement à la rage, la morve est restée à peu près stationnaire; le nombre des cas a même diminué dans une très faible proportion. Toutefois ce progrès est plus apparent que réel. En effet en 1884, la moitié du contingent avait été fournie par les grandes compagnies; en 1885 au contraire on n'a constaté dans les écuries de ces compagnies que 90 cas de morve, tandis que 213 ont été recueillis chez les particuliers. M. Alexandre fait remarquer que la connaissance des foyers échappe souvent au service d'inspection, par la triple complicité des propriétaires d'animaux, des équarrisseurs, et d'une série d'intermédiaires qui font métier de mettre en échec la loi et les règlements. Aussi, réclame-t-il une application rigoureuse des règlements. Il estime en outre que l'extinction de la morve serait plus facilement obtenue si l'Administration prenait les mesures suivantes :

1° Le rétablissement du clos d'équarrissage départemental où seraient transportés les cadavres, et où seraient abattus les chevaux, ânes et mulets impropres à la consommation;

2° La suppression des tueries hippophagiques particulières, et l'obligation de sacrifier à l'abattoir municipal de Villejuif, les animaux destinés à la boucherie;

3° La surveillance de ces établissements par un inspecteur vétérinaire.

Charbon et fièvre aphteuse. — Un seul établissement a été touché par le charbon, il contenait 23 vaches. Deux sont mortes, une a été livrée à la boucherie. Il en est de même de la fièvre aphteuse qui n'a été signalée que dans un seul établissement, où elle a sévi sur 22 animaux. Elle n'a d'ailleurs causé d'autre perte que celle de la diminution du lait.

Péripneumonie. — La péripneumonie est celle des maladies contagieuses qui a fait les ravages les plus considérables pendant l'année 1885. La mortalité a, en effet, plus que doublé; les pertes qui en 1884 était de 226 animaux, ont atteint en 1885 le chiffre de 543.

151 établissements ont été envahis. Le nombre des animaux contaminés et inoculés a été de 2,291, d'une valeur de 1,393,300 francs; 204 sont morts ou ont été abattus avant l'inoculation; 323 après l'inoculation; 16 ont succombé aux suites de l'inoculation. Enfin, les 543 bêtes mortes représentent une valeur de 315,615 francs. En évaluant à 100,000 francs la valeur des animaux sacrifiés pour la boucherie, la perte se réduirait à 215,615 francs.

M. Alexandre cherche les motifs de ce redoublement de la péripneumonie contagieuse. Il ne croit

---

de ces effets nuisibles, longtemps inconnue, et mise pour couvrir notre ignorance sur le compte de l'impressionnabilité excessive de certaines personnes ultra-nerveuses, vient d'être découverte par M. Gautier. « Il est probable, dit-il en note de sa magistrale communication sur les Leucomaïnes (janvier 1886) à l'Académie de Médecine, il est probable que plusieurs parfums de fleurs sont constitués par des Ptomaïnes très vénéneuses. On s'expliquerait peut-être ainsi le danger de respirer même quelque temps et surtout la nuit, dans des chambres closes où se trouvent des bouquets ou des végétaux en floraison. »

Un formulaire cosmétique très important, mais qui se prête mal à l'analyse, est annexé au livre. Il sera journellement feuilleté par une foule de mains aux doigts blancs et effilés, à la recherche de la meilleure eau de toilette, du meilleur dentifrice, des meilleures lotions pour prévenir les gerçures, etc., etc.

Je n'ai pas parlé de la préface. Que dire? comment donner une idée de cet éblouissant feu d'artifice fait de neige et d'étoiles tiré en l'honneur de la beauté. Un seul mot suffira cependant. Il est signé : Catulle Mendès.

En somme, l'Hygiène de la beauté est déjà devenu le *vade mecum* de toute jolie femme.

Dr Ch. Schmit.

La Médecine Idéopathique.

(Mind-Cure) (1).

Tel est le système du Dr Evans. Cet exposé est trop sommaire et bien imparfait, mais nous pensons qu'il suffira pour donner une idée de l'ensemble et pour guider les personnes qui voudraient lire l'ouvrage entier.

(1) *Suite et fin*, voir le numéro 502.

pas qu'on puisse l'attribuer à l'augmentation du nombre des étables autorisées. Les déclarations tardives, les inoculations dans des foyers déjà infectés, les difficultés de l'isolement et de la séquestration, l'intervention des marchands de vaches dans les ventes et échanges, sont les véritables causes qui doivent être prises en considération. Il faut aussi attribuer une grande part d'influence au repeuplement constant des étables, à ce mouvement considérable d'animaux qui, des régions infectées, se dirigent sur le département de la Seine.

« La péripneumonie est cantonnée dans le département de la Seine, et elle y fera des victimes aussi longtemps que les vaches laitières seront recrutées dans le département du Nord, dans la Belgique et dans la Hollande, régions essentiellement suspectes et contre la contamination desquelles la loi de 1881 a été jusqu'à présent impuissante à nous défendre. »

Le savant Chef du service sanitaire constate cependant avec satisfaction que l'entente de la loi est beaucoup mieux comprise aujourd'hui par les intéressés. Mais certaines prescriptions sont dans un grand nombre de cas d'une exécution difficile, notamment celle qui concerne l'isolement des malades. En raison du prix élevé des loyers, les nourrisseurs ne disposent que de locaux très restreints. Aussi, pour assurer l'exécution de cette mesure indispensable, il conviendrait d'imposer aux nourrisseurs pétitionnaires le devoir rigoureux d'affecter dans leur établissement, un local spécial à l'isolement et à la séquestration des animaux malades. Enfin il paraîtrait utile, dans l'intérêt des particuliers et de l'Etat, d'exiger que cette mesure soit exécutée dans les étables déjà existantes.

M. Alexandre termine son intéressant rapport, en formulant les desiderata suivants :

1° Rétablissement de l'abattoir municipal (équarrissage);

2° Suppression des tueries hippophagiques particulières;

3° Création d'un laboratoire à l'usage du service sanitaire;

4° Augmentation de l'indemnité allouée aux vétérinaires délégués;

5° Amélioration du traitement de l'inspecteur du marché aux chevaux.

Qu'il nous soit permis de féliciter les inspecteurs du service sanitaire du soin et du zèle avec lequel ils remplissent leurs fonctions. Ainsi que le fait remarquer avec raison leur Chef hiérarchique, ces inspecteurs (MM. Laquerrière, Robcis, Delaforge et Duprez) sont voués à une mission laborieuse et très délicate; chargés d'intérêts qui touchent à la fortune publique et à la fortune privée, ils ont su l'accomplir avec justice et fermeté.

Pour démontrer l'importance du travail qui leur incombe, il nous suffira de dire que pendant l'année 1885, ils ont dû visiter 2,610 établissements contenant 114,564 animaux, qui les ont obligés à 8,104 déplacements.

A. JOLTRAIN,
Secrétaire de la Rédaction.

Par Monts et par Vaux.

QUOUSQUE ASCENDAM. — LE GRAND CONSEIL LIBRE D'HYGIÈNE DE FRANCE.

Notre cher collaborateur et ami le Dr Max. Legrand, le brillant historiographe de l'Association générale des Médecins de France, donne dans l'*Union médicale* le récit détaillé des séances des 2 et 3 mai courant.

« La réélection, pour la deuxième fois, de M. Roger à la présidence ; l'élévation de ce confrère si généreux et si aimé, à la dignité de Commandeur de l'Ordre de la Légion d'honneur, faisaient de ce jour un jour heureux pour tous.

» Jamais Président n'a été plus applaudi que M. Roger, et jamais M. Roger ne l'a été plus que cette année », lorsqu'il a constaté l'état de plus en plus prospère de l'Association, avec l'augmentation progressive de ses finances (64,000 fr. pour le dernier exercice) (1).

(1) Voici les chiffres exacts de ce bilan tel qu'il a été fourni par le trésorier modèle, M. Brun :

Capitaux de la Caisse générale	Fr.	80,521
Caisse des pensions viagères		955,572
Société centrale et Sociétés locales		919,604
Total	Fr.	1,963,600

Berkeley, dans la préface de ses Dialogues entre Hilas et Philonous, accuse ses adversaires d'être plus enclins au libertinage d'esprit qu'à la liberté de penser. Plus d'un lecteur en dira peut-être autant de M. Evans, disciple de Berkeley.

Pourtant il y a du vrai dans ce système. Laissons de côté la question toujours agitée et jamais résolue : si l'esprit seul existe réellement et si la matière n'est qu'apparence ou même néant, ou émanation de l'esprit. Il est certain que l'esprit a une grande influence sur le corps et que, supposé qu'il n'engendre pas lui-même les maladies, il peut contribuer dans une forte mesure à les aggraver ou à les guérir.

Il suffit souvent de se « laisser aller. » comme on dit, de se mettre au lit, pour qu'une légère indisposition, qui se serait dissipée par un petit effort de volonté, devienne une maladie réelle et revête un caractère inquiétant. Il est donc vrai de dire, sinon absolument, du moins relativement, que beaucoup de maladies proviennent de notre esprit, de notre imagination, de notre peu de foi en nous-mêmes. Les exemples se compteraient par milliers.

L'expérience démontre également qu'on peut exercer et subir l'influence de l'esprit. Le magnétisme, l'hypnotisme, dont ne parle pas M. Evans, en sont des preuves palpables. Mais, sans aller si loin, on voit chaque jour que le médecin ou seulement un ami peut influer sur l'esprit d'un malade et, partant, sur la santé.

Cette action des esprits les uns sur les autres pourrait s'expliquer, je crois, par les mêmes lois que les mouvements des corps.

La doctrine de M. Evans n'a donc rien de bien extraordinaire; elle est poussée à l'exagération, mais voilà tout. Il est même étonnant qu'il ne cite pas, à l'appui de ses opinions, des observations et des expériences authentiques qui lui soient personnelles. Cela contribuerait plus à confirmer sa théorie que tous les raisonnements du monde.

Notre cher maître a pris pour devise cette belle pensée d'Alfred de Musset, le poète de la jeunesse :

Etre admiré n'est rien, l'affaire est d'être aimé!

Signalons en passant, comme nous l'avions fait précédemment, une petite tache grise au tableau financier. En 1885, la Caisse des retraites, avec son capital de près d'un million, n'a servi que 73 pensions représentant une somme de 35,800 francs. M. Horteloup espère qu'à partir de cette année les pensions seront portées à un taux uniforme de 600 francs, mais à notre humble avis, ce taux est bien minime pour une Association très riche, arrivée à la 27[me] année de son existence!

Il n'y a nul besoin de constituer pour la Caisse des pensions un fonds de réserve. Ce fonds est malheureusement formé, très régulièrement, par les extinctions successives des pensionnaires, qui ne reçoivent cette faveur qu'à la dernière extrémité!

M. le Secrétaire général Foville, dans un rapport très étudié, a résumé les travaux accomplis, en indiquant ceux sur lesquels doivent porter les efforts prochains. « M. le D[r] Foville a le don de placer les questions en plein jour, bien en face de la lumière, et sans atténuations, ainsi qu'il convient. Il les montre et laisse à l'Association le soin de les résoudre. »

La séance des délégués du 2 mai a été longue, animée, mouvementée. M. Foville a proposé, et obtenu, que l'Association signerait la pétition adressée au Parlement, demandant que la loi du 21 mars 1884 sur les Syndicats, soit rendue applicable à toutes les professions libérales.

M. Passant a soutenu avec succès les conclusions de son remarquable rapport « sur les moyens de concilier les injonctions du Code à propos du secret médical, avec les intérêts de la science, de l'hygiène et de la statistique ». Les bulletins de décès transmis à l'administration préfectorale ne porteront jamais de noms propres, et le dépouillement de ces bulletins sera confié à un délégué-médecin des Conseils centraux d'hygiène publique et de salubrité (1).

Les conclusions du rapport de M. de Ranse sur la question de l'*Ordre des médecins* ont donné lieu à une discussion ardente, et singulièrement animée.

Aux considérants du rapporteur s'appuyant sur les bienfaits d'une loi sur l'exercice de la médecine *à venir*, nous préférons de beaucoup l'argumentation de M. Vannesson, le savant conseil judiciaire de l'Association : « L'ordre des avocats peut bien empêcher un de ses membres de plaider, parce que les plaidoiries ont lieu dans un endroit déterminé, dont il est facile d'interdire l'accès, mais l'Ordre n'a même pas songé à empêcher l'avocat puni de donner des consultations chez lui... Pour les médecins qui exercent leur profession partout, il ne saurait y avoir de sanction efficace aux prescriptions de l'Ordre. »

(1) Voir dans ce numéro, page 227, les conclusions de ce rapport.

Ainsi que nous n'avons pas craint de le dire récemment, le mal signalé, avec autant de justesse que de moralité, par M. Surmay est plus grave qu'on ne le pense. Malheureusement, répéterons-nous après M. Legrand, « le mauvais exemple vient des cimes, et comme aux derniers temps du Paganisme, c'est par les cieux que la morale est le plus grièvement offensée.

» Que la justice vengeresse frappe de vulgaires et humbles personnes, cela est assez insignifiant, mais qui osera punir Jupiter, et quel bras assez puissant fera éclater la foudre dans l'Olympe même. »

***

Tous nos lecteurs connaissent parfaitement la fondation, le personnel, et les aspirations de la Société de Médecine publique et d'hygiène professionnelle.

Dans la Cosmogénie hygiénique elle nous apparaissait comme un satellite de premier ordre de l'astre radieux, le Comité consultatif d'hygiène publique de France, dont ont fait, ou font, partie les plus illustres présidents de la Société, ses secrétaires généraux, tous les membres du Comité de rédaction de la *Revue d'hygiène*. Désormais, de par le *Génie Civil*, les destinées de la Société de Médecine publique doivent s'élever plus haut, et en perspective de cet avenir prochain, nos confrères la décorent, d'ores et déjà, du titre de *grand Comité libre d'hygiène de France*.

Ne trouvez-vous pas que cette épithète *libre* est très bien réussie, et parfaitement en situation, étant donné que les mêmes personnages pourront être, tout à la fois, fonctionnaires et indépendants, autoritaires et partisans de l'initiative individuelle?

Toujours est-il que le Comité consultatif d'hygiène de France passe, par ce gracieux *ukase*, du premier au second rang.

D[r] ÉCHO.

Cette doctrine n'est d'ailleurs pas nouvelle, M. Evans est le premier à le reconnaître.

« La guérison des maladies mentales et corporelles par l'influence d'un esprit sur un autre ou son *infusion* dans un autre, n'est pas une chose nouvelle au monde. Ce n'est pas une nouvelle invention ou découverte, c'est une redécouverte... Elle est basée sur les lois de l'esprit aussi bien fixées et plus certaines que beaucoup de principes de chimie : la tendance naturellement et essentiellement diffusive de notre état mental, et la nature absorptive et réceptive de l'âme d'un patient en un état passif, et animé d'un sincère désir de guérir. »

L'opinion que l'esprit seul existe réellement et que la matière n'est qu'apparence ou n'existe qu'en et par l'esprit et que, par conséquent, l'esprit a une puissance absolue sur la matière, remonte à la plus haute antiquité. Elle faisait la base de la philosophie hermétique, de la Kabale (théologie hébraïque), du Pythagorisme, du Platonisme, etc., comme le montre M. Evans. Elle a toujours eu des adeptes, même en Europe; mais ils sont rares, et, la plupart, moins sérieux et moins savants que le D[r] Evans.

Les magnétiseurs ont quelque teinture de cette *théosophie*. Il y en a qui la pratiquent sans le savoir. Lorsque les homéopathes disent que toutes les maladies sont dynamiques et non matérielles, ils ne font que varier sur le thème de M. Evans, ou plutôt c'est lui qui varie sur le leur, puisque l'homéopathie a précédé l'idéopathie. On assure même que la théosophie a été conservée intacte par les Mahutmats qui habitent les plateaux de l'Himalaya.

Il serait curieux de voir comment, et pourquoi, cette vieille philosophie est tombée, en Europe, dans un oubli presque complet. Mais c'est là une question de *dogmatologie* et de pédagogie plutôt que d'hygiène, et nous ne voulons pas abuser de la patience des lecteurs en exposant notre opinion sur ce point.

ROUXEL.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

AVIS. — La séance mensuelle de la Société aura lieu le vendredi 14 mai à 8 heures 1/2 dans la salle du rez-de-chaussée de la Société d'Encouragement, 44, rue de Rennes.

ORDRE DU JOUR

1° Nomination de nouveaux membres.
2° Dr RAFFEGEAU, sur les Inhumations.
3° Communications diverses (MM. CHUDYNSKI, FONTAINE-ATGIER, DEFRESNE : Service des vaccinations gratuites, etc.)

Contribution à l'étude de l'Acide Borique et du Borate de Soude.

Je n'ai pas pour but de faire dans cette étude l'exposé complet et détaillé de tout ce qui a été écrit sur l'Acide Borique. J'ai seulement l'intention d'indiquer des faits peu connus pouvant conduire à une expérimentation, utile à la thérapeutique de quelques affections déterminées.

Ce travail m'a été inspiré par la connaissance que j'ai eue en Italie, pendant un voyage de trois mois, des faits avérés de préservation cholérique, chez les ouvriers qui travaillent à la préparation de l'acide borique dans les usines de Larderelle (Toscane). Il me semble utile cependant de donner quelques développements aux indications déjà connues de l'acide borique, depuis 1702, époque à laquelle ce corps fut découvert par Homberg. Ce savant avait attribué au borax et à l'acide borique des qualités sédatives et même narcotiques; ces qualités n'ont pas été justifiées, et l'usage médical de ces corps tomba dans l'oubli.

Plus tard, Richter et Schmidt avaient prescrit l'acide borique comme contre-stimulant diurétique emménagogue.

Hufeland l'employait avec succès pour combattre les rougeurs de la face et les taches herpétiques.

Parmi les usages signalés, il importe de faire remarquer l'indication donnée par Muller et reprise de nos jours, qui recommandait l'acide borique à l'intérieur, comme un dissolvant énergique de l'acide urique.

Aujourd'hui, les indications de l'acide borique se sont multipliées, et à l'extérieur il a été employé contre l'érysipèle, l'ozène, la salivation aphteuse et mercurielle, les plaies phagédéniques et le pansement des plaies récentes.

A l'intérieur le Dr Favara Adorori de Carlentinie en a retiré des effets curatifs très encourageants dans le traitement des fièvres intermittentes paludiques.

La Dr Otoni de Mantoue a vanté son usage dans les cystites catarrhales.

Le professeur Giovanni Polli, de Milan, publia en 1877 un mémoire qui résumait ses recherches, sur l'action antifermentescible de l'acide borique. Dès 1861-62, le savant membre de l'Institut Lombard avait proposé l'emploi à l'intérieur de l'acide borique, contre les maladies qu'il avait nommées *zymotiques*. De très nombreuses publications suivirent ce premier mémoire. Le tout fut réuni par M. le Dr de Pietra Santa, dans une brochure qui figure aux publications de notre Société.

En 1872, le 2 août, M. Dumas, avec l'autorité qui s'attachait à ses recherches, faisait à l'Académie des Sciences une communication qu'il terminait par ces paroles: « C'est ainsi que le borate de soude par une propriété aussi étrange qu'imprévue, neutralise l'action de la levure de bière, la sinaptase, la diastase et la mirosine. Je ferai connaître son action sur la pepsine et les conséquences de ces réactions, curieuses, pour la théorie de ces ferments qui sont bien différents de la levure de bière et de ses analogues. » Puis le savant chimiste faisait entrevoir les conséquences et l'importance que pourrait prendre l'application des singulières propriétés du borax, si on venait à faire des expériences sur certains virus.

Cette prévision si sagace de Dumas ouvrait la voie à une large expérimentation. S'inspirant de ces idées, le Dr Polli entreprenait une série d'essais remarquables sur l'action de l'acide borique, comme agent de conservation du lait, du beurre, du sang, de la viande, etc., et les résultats de ces expériences passaient aussitôt dans le domaine de l'industrie.

Je ne puis, ni ne veux, citer ici tous les savants qui ont depuis, conseillé l'emploi de l'acide borique, la liste serait longue, pleine de noms illustres, mais elle aurait le tort commun à presque toutes les recherches de ce genre ; ce serait de laisser involontairement dans l'ombre des noms qui auraient droit d'être cités. Donc je m'abstiens et j'arrive à la partie de cette communication qui m'est plus personnelle. J'ai déjà dit que pendant un voyage en Italie fait par moi en 1885, j'avais recueilli, de sources autorisées, la notion de la préservation absolue du choléra, chez les ouvriers travaillant à la manipulation de l'acide borique. Le Dr de Cyon avait recueilli et publié les mêmes faits, et citant un exemple; il disait, que lors du choléra qui frappa si durement l'Italie en 1865, les ouvriers de Larderelle avaient été absolument préservés, alors que les populations des villages voisins perdaient 30 0/0 de leur effectif.

Frappé comme moi de ces faits, le Dr de Cyon avait proposé l'usage interne de l'acide borique, à doses journalières, comme préventif de la peste qui menaçait alors la Russie orientale. Un décret rendu sur l'avis du Conseil supérieur de santé de l'empire russe, rendait obligatoire le moyen indiqué par le Dr de Cyon. Mais le fléau cessa brusquement et les expérimentations restèrent incomplètes. Depuis cette époque de nombreuses tentatives ont été faites pour établir l'usage de l'acide borique comme préventif des maladies infectieuses. A Toulon sur le conseil de M. Pasteur, M. le Dr Rouvier a employé l'année dernière l'acide borique à l'intérieur, sans que les résultats aient permis de conclure autre chose que

l'utilité de ce corps comme prophylactique. Dans une lettre du mois de septembre 1885, M. le Dr Rouvier me donnait ces résultats, en m'engageant à faire des expériences de laboratoire sur le nouvel emploi que je proposais pour l'acide borique. En effet pendant mon séjour à Rome, j'avais indiqué une vue théorique que j'avais soumise à la conférence sanitaire internationale, proposant l'emploi d'une solution saturée à froid, d'acide borique, pour remplacer les injections intraveineuses de sérum artificiel du Dr Hayem.

Les expériences auxquelles m'engageait M. le Dr Rouvier ont été faites par moi, avec le bienveillant concours de M. le Dr Laborde, au Laboratoire de physiologie dont il dirige si habilement les travaux. Je vais les résumer aussi brièvement que possible.

Le 25 septembre 1885, sur un chien de taille moyenne, nous faisons à 4 heures 20 minutes une première injection intraveineuse d'une solution tiède d'acide borique à 5 0/0. Cette solution a l'inconvénient de précipiter aussitôt que le refroidissement se produit et d'obstruer la lumière de la canule par le dépôt de cristaux. Malgré cet inconvénient qu'il est facile d'éviter en employant la solution saturée à froid, l'injection est faite lentement et l'animal reçoit 10 grammes de solution représentant 0,50 centigr. d'acide borique. L'animal s'agite beaucoup.

Etat du cœur : avant, 120 pulsations, après 90.

Etat de la respiration : avant, 44 inspirations. Après 32 A 4 h. 52. deuxième injection de même quantité de solution, représentant 0,50 centig. d'acide Borique.

Cœur : avant 110 pulsations, après 100.

Respiration : avant 38 inspirations, après 34. Dix minutes après la seconde injection, le cœur est à 110, la respiration à 32 A 5 h. 20. troisième injection rapide de 0,50.

Cœur : avant 118, après 116.

Respiration : avant 38, après 36.

Le chien a donc reçu dans cette séance 1 gr. 50 c. d'acide borique dans 30 gr. de véhicule. Le trouble porté dans la circulation et dans la respiration, lors de la première injection, s'est promptement modifié, de sorte qu'à la troisième injection le cœur et la respiration ont éprouvé un trouble absolument insignifiant. Les modifications très accusées du début, peuvent avec raison être attribuées à la crainte instinctive produite par l'opération elle-même. Un seul phénomènes immédiat à noter, c'est une salivation très abondante, et une demi-heure après la dernière injection, l'émission d'une grande quantité d'urine. Ces faits confirment la notion connue de l'action diurétique de l'acide borique, et celle plus récente, démontrée par les expériences de MM. Vigier et Laborde, de l'élimination par les glandes salivaires, de l'acide borique et du borate de soude. Cette constatation a donné naissance à l'emploi des sels d'acide borique comme succédanés du chlorate de potasse.

Le chien abandonné à lui-même n'a éprouvé aucun effet appréciable de ces premières injections, la plaie du membre inférieur a guéri dans 24 heures quoique laissé à l'air libre sans pansement.

Le 30 septembre, le chien injecté le 25 septembre est remis en expérience. Cœur avant, 120 pulsations; respiration, 33 inspirations. Solution à chaud de 3 gr. d'acide borique dans 50 gr. eau distillée, à 3 heures 25; trois injections successives introduisant dans la veine 1 gr. 50 c. d'acide borique en huit minutes.

A 3 h. 40 m. : le cœur est à 90; la respiration, à 24.

15 minutes après : cœur 92 ; respiration, 24.

A 4 heures : cœur, 92; respiration, 24.

Trois autres injections successives introduisant en six minutes 1 gr. 50 c. acide borique.

Cœur et respiration sans changement, salivation très abondante, réflexes conservés.

Le chien reste attaché 30 minutes, après ce laps de temps,

cœur. 116,
respiration . . . 32,

l'animal est rendu à la liberté; malgré ces doses élevées, introduites coup sur coup, les accidents sont nuls, sauf le ralentissement du cœur et de la respiration, peu durable puisque 30 minutes après l'injection, l'organe a repris sa marche normale ainsi que la respiration. L'animal libre, circule dans le laboratoire, urine très abondamment et ne paraît pas inquiet, le soir à l'heure habituelle il a mangé sa ration ordinaire, la plaie a rapidement guéri.

L'innocuité de l'injection est donc complète et en présence des origines probables du choléra, il est bien permis de se demander, si l'emploi d'un antiseptique aussi puissant, poussé directement dans le torrent circulatoire, ne doit pas être tenté. Voilà l'idée dans la forme la plus simple et dépouillée de tout développement qui n'aurait pu qu'entraîner à une discussion des idées régnantes sur les causes du choléra, ce qui dépasserait encore le but et peut-être aussi ma compétence. Les résultats publiés par le Dr Rochard sur les injections intra-veineuses pratiquées par le Dr Rouvier à Toulon, sont un encouragement à entrer dans cette voie. L'expérience clinique nous donnera seule la valeur vraie de ce traitement dans le cas d'une nouvelle épidémie. En communiquant ce travail bien incomplet, à la Société française d'hygiène, j'ai voulu le placer sous son patronage, et me donner un titre sérieux, à la priorité de cette nouvelle méthode.

Quant à l'action de l'acide borique sur l'estomac, elle est absolument inoffensive. J'ai moi-même pris pendant trois mois, tous les jours, deux grammes d'acide borique sans en éprouver aucun dérangement appréciable dans mes fonctions organiques. Le Dr Dubuc a communiqué à la Société de Médecine de Paris, dans la séance du 26 septembre 1885, deux observations très concluantes au point de vue des doses absorbées. Le premier malade a pris pendant un an tous les jours 2 gr. 50 d'acide borique. Le second malade a pris pendant 18 mois, 3 grammes par jour, sans trouble appréciable. Les deux malades étaient soumis à cette médication en vue de produire la dissolution de calculs d'acide urique. C'est la théorie de Muller appliquée.

Dans le courant de l'année 1885, j'ai soumis au traitement par l'acide borique, sous forme de sirop et à la dose journalière de 4 grammes en deux fois, deux adultes atteints de fièvre typhoïde. Dans les deux cas, l'asepsie intestinale a été obtenue rapidement, et la marche de la maladie, modifiée très heureusemen

comme gravité et durée. Si de nouveaux faits cliniques confirmaient ces essais, le danger de l'emploi de l'acide phénique disparaîtrait, en lui substituant une préparation non toxique. De ces faits il résulte, pour moi :

1° Qu'il n'y a aucun danger à essayer le traitement curatif des affections dites infectieuses, par l'usage interne de l'acide borique.

2° Que dans les cas de choléra confirmé, l'injection intra-veineuse de la solution borique saturée à froid, peut être sans danger substituée à l'injection alcaline employée sur les indications du Professeur Hayem.

Dr Cabrié,
ex-médecin des hôpitaux militaires de l'Algérie.

Compte rendu du Secrétariat.

(Séance d'avril) (1).

Mémoires et communications.

2° M. le Dr A. Plumeau adjoint du maire de Bordeaux, nous transmet un exemplaire du rapport qu'il a adressé au Conseil Municipal, « *sur le service de vaccinations et revaccinations publiques pendant l'année* 1885.

Les cas de variole soignés à Bordeaux à domicile et à l'hôpital pendant l'année 1885 ont été au nombre de 172 ayant donné lieu à 69 décès, (47 à domicile et 22 à l'hôpital).

Le nombre des opérations vaccinales pratiquées en 1885 par les soins du service est ainsi établi :

Vaccinations premières chez les enfants . .	2,800
Revaccinations d'écoliers de 6 à 14 ans. . .	200
Revaccinations d'adultes (Population civile).	800
— — (Population militaire)	1,500

Le paragraphe du rapport relatif « aux sources de vaccin auxquelles a puisé successivement le service municipal de la vaccine » mérite de vous être rappelé, car il démontre l'impartialité bienveillante de M. Layet, directeur du service, qui fait très bon marché de la peine que s'est donnée, à ce moment, votre Service de vaccinations, réduit par lui aux proportions d'un établissement industriel privé.

» Le premier vaccin a *été acheté aux établissements privés de vaccine de Paris*. Bientôt on a été appelé à utiliser successivement les *cow-pox spontanés* d'Eysines 1882-83 et de Césons 1883-84. En dernier lieu le vaccin municipal a été renouvelé à deux reprises différentes avec du *horse-pox* après culture sur des génisses. »

C'est là un véritable luxe de renouvellement de vaccin, que ne comporte nullement un service de vaccinations bien organisé.

M. le Dr A. Plumeau résume ainsi les opérations du service municipal de la vaccine de Bordeaux, le *premier de ce genre qui ait fonctionné en France* (2).

« Depuis le 2 novembre 1881, date de sa création, jusqu'à ce jour, 32,000 personnes ont été vaccinées directement par ses soins, et 12,000 tubes de vaccine ont été distribués.

» Il a le *premier* procédé à la revaccination d'une population scolaire considérable.

(1) *Suite et fin*, voir le numéro 502.

(2) Nous laissons à MM. Pourquier de Montpellier et Launay du Havre, le soin de réfuter cette assertion.

» Il a le *premier* fourni ses génisses vaccinifères et son personnel aux médecins de l'armée, pour la revaccination de la population militaire de la localité et de la région, et contribué ainsi à l'adoption, aujourd'hui officielle, du vaccin animal pour les revaccinations des militaires.

» Il a le *premier* fourni ses génisses et son personnel aux diverses Administrations d'assistance publique ou privée, aux établissements industriels, aux municipalités suburbaines. Il a permis aux médecins de la ville et de la région, de venir créer des vaccinifères de choix pour l'expansion de la vaccine dans leur propre clientèle. Il a largement fourni ses moyens d'étude et d'expérimentation à tous ceux qui sont venus lui emprunter ses documents, et lui demander de faciliter leurs recherches personnelles. »

Nous applaudissons de tout cœur à ces beaux résultats, mais nous ne pouvons nous empêcher de mettre une sourdine à la note enthousiaste de M. Plumeau à l'égard de ses *priorités* successives.

Ce qu'il fait, et ce qu'il obtient à Bordeaux, avec les riches finances de la Municipalité, nous le faisons depuis plusieurs années, et nous l'obtenons à Paris, avec les modestes ressources d'une Société savante.

Pour ce qui concerne l'*affirmation scientifique* du vaccin animal (de génisse), nous nous bornerons à rappeler à notre savant confrère girondin, que nos travaux et documents sur la matière nous ont valu une *médaille d'argent* du Ministère du Commerce sur la présentation de l'Académie de Médecine.

Correspondance imprimée.

Le nombre des volumes, brochures et mémoires imprimés est toujours très considérable. Nous consacrerons à chaque travail quelques lignes d'analyse au chapitre *Bibliographie*, nous bornant à inscrire ici les noms des auteurs, nos collègues ou nos correspondants. MM. Erwin Smith, Dr Passant, Dr Dubois, Dr Crétin, Dr Recupito, Dr Jeandin, M. Ch. Joly, Dr de Fleury, Dr Ollivier, Dr Bertani, Dr Meliton Gonzalès del Solar, Dr Queirel, Dr Rattel, Dr Abbott, Dr Moncorvo, Dr Sir Fayrer, M. L. Vidal, M. Giraud-Godde, Dr Monin, Dr A. Planche, etc.

Dr de P. S.

Livres offerts en dons à la Bibliothèque de la Société.

Dr Passant. Rapport présenté à l'Association générale des médecins de France, sur la *déclaration des Décès*. Broch. in-8°. Paris 1886.

(Dans ce travail rédigé au nom d'une Commission composée de MM. Boutin, Leroy de Méricourt, Martineau et Morillot, notre cher collègue fait une étude très approfondie de la question posée par le Dr Langlet (de la Marne).

« Les rapports des médecins avec les administrations municipales et départementales, en ce qui concerne les déclarations des causes de décès et les communications faites à cette occasion, peuvent-elles être considérées comme des *violations du secret médical?* »

Pour résoudre la question d'une manière pratique, en ménageant tout à la fois les intérêts de la statistique, du public et des médecins, M. Passant propose d'utiliser les Conseils d'hygiène publique et de salubrité de France (décret de 1848). Tous possèdent des médecins dépositaires comme le médecin

traitant du secret professionnel, et par conséquent à l'abri de tout soupçon d'indiscrétion.

Partant de cette donnée, il formule en quatre propositions son projet digne en tous points d'être pris en sérieuse considération.

« 1° Aussitôt qu'une déclaration de décès lui sera faite, le Maire de la commune du décédé fera parvenir au médecin traitant un bulletin que celui-ci aura à remplir. Ce bulletin portera les indications suivantes : sexe, âge, état civil du décédé, c'est-à-dire s'il est célibataire, marié ou veuf, nature de la maladie, mois de l'année, importance de la localité habitée par le défunt.

» 2° Le bulletin sera remis au Maire sous enveloppe cachetée, d'un modèle uniforme pour tout le département.

» 3° Le Maire sera chargé de transmettre sur-le-champ au président du Conseil d'hygiène de l'arrondissement, par voie administrative, le bulletin ainsi préparé.

» 4° Tous les trois mois, le médecin du Conseil d'hygiène, chargé de ce service, procédera au dépouillement des documents qui lui auront été transmis et les fera adresser, aussi par voie administrative, à son collègue du conseil d'hygiène siégeant au chef-lieu du département où ils seront centralisés. »

Le système de M. Passant présente l'avantage de mettre entièrement à couvert la responsabilité du médecin, en faisant connaître à l'autorité compétente des maladies, et non des malades).

Dr O. Dubois. Études sur les propriétés et les applications médicales du *Chloral*. Broch. in-8°. Librairie Asselin et Houzeau. Paris 1886.

(L'auteur a combiné les propriétés bien connues du chloral et du bromure de potassium dans un produit pharmaceutique bien préparé, qui trouve son indication dans le traitement des affections nerveuses et dans les formes si variées du nervosisme.

Dans toutes les maladies aiguës ou fébriles le chloral bromuré est indiqué contre l'insomnie, le délire, l'agitation ou tout autre symptôme pénible.

Dans la thérapeutique de l'enfance le chloral bromuré est recommandé chez les nourrissons contre l'insomnie, les convulsions et les accidents variés de la dentition.)

Sanitary Convention tenue en juillet 1885 à Ypsilanti (Michigan), sous la direction du State board of health de l'Etat du Michigan, et du comité de l'Association des citoyens d'Ypsilanti. *Adresses* et procès-verbaux des séances. 1 vol. in-8°. Lansing 1886.

(Ce volume contient des documents très importants qui mettent en relief l'heureuse association de l'autorité sanitaire officielle, et des efforts individuels *(citizen's)* pour arriver à la plus forte proportion possible de salubrité et de bien-être.

L'*address* du Président hon. Edwin Willis forme une heureuse paraphrase des idées des William Farr, des Chadwick, des sir James Paget sur la valeur monétaire de la santé. Parmi les moyens qu'il préconise pour atteindre plus sûrement le but, se placent en première ligne la propreté *(cleanliness)* de la personne et le confort de l'habitation.

Le Dr Bian Whelan a exposé, avec grand soin, les conditions indispensables de ce qu'il appelle l'œuvre sanitaire *(sanitary work)* dans les villes moyennes et les petites agglomérations.

Le Dr Kinne en énumérant les diverses sources de la production de la *malaria*, a fait ressortir l'influence déplorable qu'elle exerçait sur l'organisme, aussi bien dans les populations présentes que dans leur descendance.

L'orateur a surtout insisté sur la nécessité de ne bâtir des maisons d'habitation que sur des terrains à l'abri des infiltrations, et assez élevées pour être parfaitement ventilées, et autant que faire se peut bien ensoleillées.

Le Dr Vaughan a traité la question de la distribution des eaux potables avec toute la compétence et toute l'autorité que lui donnent sa parfaite connaissance de la chimie biologique.

L'influence des égouts sur le taux de mortalité des villes a fourni à M. Erwin F. Smith l'occasion de mettre à profit les résultats d'une enquête qu'il poursuit depuis plusieurs années, en utilisant les renseignements et documents statistiques de l'Europe. (MM. Von Pettenkofer, G. Varrentrapp, Alex. Spiess, Jannsens, Joseph Korosi, de Pietra Santa, A. Durand-Claye, C. Albenois, etc., etc.)

M. Erwin Smith résume en ces termes ce remarquable travail (appuyé comme nous l'avons dit sur les tableaux statistiques les plus variés et les plus authentiques).

« L'introduction dans une ville d'un bon système d'égouts, et d'une abondante distribution d'eaux potables, forme l'élément capital de la plus certaine économie sociale et financière : — D'abord, parce qu'en éloignant la maladie, il économise le temps et l'argent en mettant l'individu à même de réaliser le plus de gains et de profits ; — En second lieu, parce que les existences que l'on sauve ainsi chaque année augmentent en proportion notable la population, en assurant à l'individu plus de bien-être, et à la communauté moins de sacrifices pécuniaires ».)

Bureau de Démographie et de Statistique de la ville de Marseille. Année 1885. 1 vol. in-8°, avec nombreux tableaux graphiques, et tracés des maladies zymotiques.

(M. le Dr Albenois a eu la bonne pensée de réunir en un volume les Bulletins mensuels démographiques et statistiques de la ville de Marseille auxquels il a su donner une si grande valeur. Il nous est agréable de reconnaître que ces travaux peuvent marcher de pair à côté de ceux publiés, avec beaucoup plus d'apparat et de prétention, par le Bureau de la Ville de Paris.

Ce volume viendra rejoindre dans notre bibliothèque, ceux déjà reliés des années antérieures.)

Le Lycée Lakanal à Sceaux. Brochure in-8° avec nombreux dessins.

(« En fondant le lycée Lakanal, l'État a voulu offrir aux familles un établissement où leurs enfants pussent trouver à la campagne et tout près de Paris, avec le bienfait d'une instruction solide et complète, les conditions d'hygiène et de bien-être les plus propres à rassurer leur sollicitude. »

Les bâtiments occupent avec le parc une superficie totale de près de 100,000 mètres, et l'architecte a su mettre à profit les préceptes les plus incontestés de l'hygiène scolaire et de la science sanitaire.)

Dr Henri Chatellier. — *Des tumeurs adénoïdes du Pharynx*, avec 5 photographies et 2 planches. Thèse de Doctorat, in-8°. J.-B. Baillière et fils. Paris 1886.

(Mettant à profit les travaux de W. Meyer de Copenhague (1874) et de Lœwenberg (1879), l'auteur les complète en relatant avec soin trois observations cliniques qui lui sont personnelles : « elles présentent les types extrêmes, et résument presque tous les accidents ; choisies parmi un très grand nombre, elles constituent pour ainsi dire une synthèse de la question ».)

M. Joseph Bonjean, pharmacien à Chambéry. Broch. in-8°, 1886.

(« Au déclin de ma longue et laborieuse carrière, écrit notre collègue, j'ai voulu réunir en un faisceau les travaux qui m'ont occupé cinquante ans. Ce mémoire est destiné à perpétuer dans ma famille l'exemple d'une vie bien remplie, et à démontrer ce que peuvent à la fois la conduite, l'amour de la science et du progrès. »

Nous envoyons un salut amical au savant modeste à qui nous devons la découverte de l'*Ergotine!*)

(Comptes rendus du Secrétariat.)

Propriétaire-Gérant : Dr de Pietra Santa.

Imprimerie Chaix. — 20, rue Bergère, Paris. — 14406-6.

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 20 Mai 1886.

La question des Logements insalubres.

DEVANT LA 4e SOUS-COMMISSION DE LA COMMISSION SUPÉRIEURE DE L'ASSAINISSEMENT DE PARIS (1)

II

Inopportunité de demander au Parlement la revision du Décret organique de décembre 1848 (Conseils d'hygiène, et de salubrité publique).

Le rapport présenté à la 4e Sous-Commission par la 3e Sous-Commission spéciale, concernant « Les modifications à apporter à la réglementation relative aux logements insalubres » vise directement deux lois existantes (Décret organique du 18 décembre 1848 sur les Conseils d'hygiène publique et de salubrité. — Loi sur les logements insalubres du 13 avril 1850), dont il accepte la revision, dans le sens indiqué par les deux projets de loi soumis actuellement par M. le ministre du Commerce à l'examen et avis du Conseil d'Etat.

Dans ces conditions, je demande à présenter quelques observations sur l'inopportunité de toucher à ces deux lois qui, en leur temps, ont été élaborées avec beaucoup de soin par des hommes d'une valeur incontestée; qui ont réalisé un progrès réel, et qui ont été toujours considérées: la première, comme l'œuvre capitale de la deuxième République, la seconde comme l'un des titres de gloire de l'Assemblée législative.

En faisant un historique rapide de ces deux lois, en les étudiant, tant dans les discussions parlementaires qui ont présidé à leur rédaction, que dans les règlements et circulaires ministérielles qui les ont complétées, j'espère pouvoir prouver que le décret organique de 1848 et la loi de 1850 doivent être conservés intacts dans leurs lignes principales.

Si l'expérience de plusieurs années a démontré qu'elles présentaient quelques lacunes, qu'elles réclamaient quelques améliorations dans leur fonctionnement; avant de procéder à des modifications profondes réclamant l'intervention du Parlement, il me paraît indispensable de déterminer si ces imperfections ne tiennent pas uniquement à la manière dont elles ont été comprises et appliquées par les administrations chargées de leur donner, dans la pratique, l'harmonie et la précision qu'elles présentaient dans les principes qui les ont inspirées.

I

Le rapport de M. Tourret au Chef du pouvoir exécutif, pour provoquer le décret organique du 18 décembre 1848, en établissait en termes précis la haute portée : « Faire fonctionner une organisation régulière et permanente, intéressant le pays tout entier dans le but d'étudier les questions sanitaires. »

(1) Suite, voir *Journal d'hygiène*, n° 501. Nous transcrivons cette note telle qu'elle figure aux procès-verbaux des séances de la 4me sous-commission (11 décembre 1885).

FEUILLETON

Les Eaux de Paris sous Henri IV.

> « La bonne qualité des eaux étant une des choses qui contribuent le plus à la santé d'une ville, il n'y a rien à quoi les magistrats aient plus d'intérêt qu'à entretenir la salubrité de celles qui servent à la boisson commune des *hommes et des animaux*. » (DE JUSSIEU.)

La Direction des Travaux de la Ville de Paris a commencé la publication du Recueil des pièces concernant les *Eaux*, les *Canaux* et l'*Assainissement* de la Capitale. Au premier fascicule *Eaux*, nous allons emprunter quelques détails très intéressants tendant à prouver qu'à Paris le service des Eaux a été, de tout temps, l'objet des soins et de la vigilance, tant du pouvoir souverain que de l'administration municipale.

I

Dès la fin du XVIe siècle, les actes de l'autorité souveraine assimilèrent au domaine public tous les ouvrages dépendant du service des Eaux et les placèrent sous le régime de la grande voirie : « Attendu, disent les Lettres patentes de Henri IV du 15 octobre 1601, qu'il s'agit d'un bien préférable à l'intérêt d'un particulier. » Les contestations relatives aux fontaines et aqueducs de Paris étaient réservées au Roi en son conseil.

Ces lettres, et, avec elles, les arrêts du Conseil d'Etat du Roi, ainsi que les Ordonnances du bureau de la Ville, ont été implicitement reconnus par la loi du 19-22 juillet 1791 qui a confirmé les règlements relatifs à la grande voirie.

« Il résulte de ces actes que les eaux recueillies et amenées pour être affectées au service public sont, par leur nature et leur destination, distinctes des

A cet effet, étaient créés :

— Un Conseil central d'hygiène publique et de salubrité au chef-lieu du département ;

— Des Conseils d'hygiène d'arrondissement au siège de la sous-préfecture ;

— Des Commissions d'hygiène cantonales dans les chefs-lieux de canton;

— Un Comité supérieur consultatif d'hygiène au sommet de la hiérarchie.

Au premier rang des attributions de tous ces conseils, figuraient :

1° L'examen de toutes les questions relatives à l'hygiène publique;

2° L'assainissement des localités et des habitations.

A une époque où l'étude de l'hygiène publique restait encore le privilège du Conseil de salubrité de la Seine, et de quelques conseils sanitaires parsemés sur divers points de la France (Lyon, Marseille, Lille, Nantes, Troyes, Rouen, Bordeaux, Toulouse, Versailles, 1822 à 1831), (1) il était difficile d'arriver d'emblée à une organisation générale, dans le sens indiqué par l'éminent ministre. Les difficultés s'accumulaient en raison même du peu de zèle des préfets et des sous-préfets, peu ou point soucieux de ce surcroît de travail, nullement disposés à mettre à contribution le zèle des médecins hygiénistes qui, à l'exemple de Levieux, d'Armaingaud, de Lecadre, de Caussé et tant d'autres, s'étaient lancés résolument dans l'étude féconde des problèmes de la science sanitaire.

Dès les premiers mois de fonctionnement des Conseils d'hygiène, l'initiative et le droit de réunion sont contestés à leurs membres; le mode de nomination soulève des difficultés et se heurte à l'ingérence de la politique; leur labeur et leurs frais de déplacement ne reçoivent aucune rémunération, parce que certains Conseils généraux n'inscrivent au budget départemental que des sommes minimes ou dérisoires; enfin leurs décisions restent le plus souvent sans surveillance et sans contrôle, parce qu'ils ne connaissent pas la suite qui leur est donnée, parce que ces rapports vont s'enfouir dans les cartons des préfectures ou du ministère du commerce.

Cette situation regrettable se révèle dans les circulaires ministérielles des années 1851, 1861, 1873, etc.

M. Buffet « conjure les Préfets de ne rien négliger pour amener l'exécution pleine et entière du décret qui a doté notre pays d'institutions régulières et permanentes ». (13 mai 1851.)

M. Rouher revient à la charge sur les recommandations qui précèdent (1861), il demande aux Conseils de rechercher les voies et moyens, afin d'arriver à un fonctionnement plus homogène et plus régulier ».

M. de la Bouillerie reconnaît aux membres des Conseils d'arrondissement « le droit d'initiative sur toutes les questions afférentes à l'hygiène » (2 juillet 1873) et rappelle à ce propos les paroles de Royer Collard :

« Et cependant *le droit d'initiative est incontestable;*
» nous l'avons inscrit partout aussi clairement qu'il
» nous a été possible; il en est de même du droit
» d'avertir l'autorité, et de la tenir en éveil sur tous
» les faits qui peuvent intéresser la santé publique. »

De son côté, le Comité consultatif d'hygiène jette le cri d'alarme, et son président, M. Tardieu, ne craint pas d'écrire :

« Si l'avis des Conseils d'hygiène n'est que rarement
» demandé pour la plupart des affaires que le légis-
» lateur de 1848 avait voulu soumettre à leur examen,
» c'est que *l'autorité n'a pas vu*, dans le décret de 1848,
» les *caractères d'une obligation stricte*, et que, d'autre
» part, des Commissions nouvelles, des services déjà
» existants ont pris possession de plusieurs des attri-
» butions que les Conseils d'hygiène devaient réunir
» dans leurs mains. »

Une déclaration aussi formelle, et aussi autorisée, ne constitue-elle pas l'argument le plus péremptoire pour démontrer que les vices de fonctionnement ne tiennent pas à l'institution elle-même, mais dépendent unique-

(1) « Avant 1848, dans quelques grandes villes, l'autorité avait senti le besoin de couvrir sa responsabilité en même temps que de sauvegarder la santé de la population nombreuse qui était confiée à sa vigilance, et des conseils locaux avaient été créés, soit par des arrêtés de Préfecture, ou même par de simples arrêtés municipaux. » (A. Tardieu.)

---

cours d'eau privés qui, coulant sur le sol, participant de la nature foncière, relèvent de la juridiction civile ordinaire; et dès lors, les *Eaux publiques* ressortissent à la juridiction administrative (1). »

Rappelons d'abord que jusqu'à la fin du XVIIIe siècle on distinguait dans le service hydraulique de Paris, les Eaux du Roi et les Eaux de la Ville.

Les Eaux du Roi comprenaient les sources du Midi amenées par l'aqueduc d'Arcueil; la pompe du Pont-Neuf, dite la Samaritaine, construite de 1606 à 1608 pour alimenter les châteaux du Louvre et des Tuileries, et supprimée en 1812; enfin les pompes à vapeur de Chaillot et du Gros-Caillou.

Les Eaux de la Ville se composaient de l'aqueduc de Belleville et des conduites des Prés-Saint-Gervais et de Romainville, formant le groupe des sources du Nord; puis des pompes du pont Notre-Dame, créées en 1670, transformées ou restaurées à diverses reprises durant le XVIIIe siècle et supprimées en 1854.

EAUX DU ROI. *Aqueduc d'Arcueil.* — C'est le collecteur des sources du Midi, captées sur plusieurs points des collines de Rungis, de L'Hay, de Cachan et d'Arcueil; il a remplacé l'aqueduc romain construit par l'empereur Julien, qui amenait ces sources au palais des Thermes. L'aqueduc moderne aboutissait à un unique château d'eau près de l'Observatoire. De là, une conduite commune allait à divers regards de distribution sur la rive gauche, puis sur la rive droite à la fontaine de la Croix-du-Trahoir (rue Saint-Honoré).

(1) « Si l'eau est essentiellement indispensable à l'individu, elle occupe une large place dans la vie des populations : par les nombreuses destinations auxquelles elle est affectée, elle constitue l'une des premières conditions de la salubrité des villes, et l'un des principaux éléments de leur prospérité.

» Grimaud de Caux les comprend sous la dénomination générale et significative d'*Eaux publiques*, élément de premier ordre, et le plus considérable, parmi ceux qui servent de base à l'entretien de la vie matérielle. (DE PIETRA SANTA, *Essai de Climatologie théorique et pratique*.)

ment de l'indifférence ou de la négligence des autorités préfectorales?

Si une expérience, déjà longue, a prouvé que le mode de nomination était vicieux, par cela même que le bon plaisir et la politique y tenaient une trop large place, il est juste de transcrire ici cette déclaration de M. Tourret :

« Je crains qu'en supprimant le principe d'élection, » on n'ait enlevé à l'institution des Conseils d'hygiène » publique et de salubrité un de ses principaux élé» ments de force et de vitalité. »

M. Tourret, rappelant l'exemple des Chambres de commerce qui rendent des services si importants, était convaincu :

« Qu'une organisation analogue aurait puissamment contribué à donner une grande impulsion à tous les travaux, à toutes les mesures d'assainissement et de salubrité, et à la propagation des principes de l'hygiène, dont la connaissance est encore si peu étendue. »

Une réforme urgente de cette nature qui ne présenterait rien de révolutionnaire, ne pourrait-elle pas être obtenue par simples arrêtés ministériels, ou par décret présidentiel, d'autant plus qu'à l'origine, la formation des Conseils d'hygiène appartenait de droit au Ministre du Commerce?

On aurait ainsi :

L'élection par leurs pairs des diverses catégories de membres appelés à faire partie d'un Conseil d'arrondissement ; l'élection, par les membres mêmes de ce Conseil, des personnes appelées à combler les vides successifs.

Quoi qu'il en soit, c'est pour élucider ces questions aussi intéressantes que complexes, qu'en 1876, à l'occasion du premier Congrès international d'hygiène de Bruxelles, j'ai rédigé un mémoire sous ce titre :

Des Institutions qui régissent en France l'hygiène publique.

Après avoir constaté que l'arrêté du Chef du pouvoir exécutif du 18 décembre constituait dans son ensemble une œuvre admirable de progrès et de civilisation, je résumais en ces termes les *desiderata* reconnus *indispensables* par une pratique de 25 ans :

Donner aux membres des Conseils d'hygiène publique et de salubrité:

— L'autorité qui leur fait défaut;

— Le droit d'initiative;

— Les moyens d'exécution et de contrôle de leurs décisions ;

— Un budget convenable ;

— Une publicité satisfaisante de leurs travaux.

Mon travail avait donné lieu à un rapport remarquable de M. Hyac. Kuborn, de l'Académie de médecine de Belgique, et voici quelques corollaires du programme sanitaire préconisé par le Congrès de Bruxelles:

« — Plus les services sanitaires auront d'indépendance dans leur sphère d'action, plus il en résultera d'avantages pour l'hygiène des populations;

» — Le budget de chacun des services sanitaires doit faire partie du budget des administrations respectives auxquelles ils sont rattachés, au même titre que celui de l'Instruction publique et celui de la Bienfaisance publique;

» — Pour tous les membres des Conseils, l'obligation des jetons de présence est indispensable, parce que ceux-ci rappellent l'obligation du devoir accepté, en même temps qu'ils témoignent de la reconnaissance pour le devoir accompli.

» La surveillance, et au besoin l'exécution des mesures d'hygiène reconnues d'utilité publique, incomberaient aux Secrétaires des Conseils.

» — La publication officielle et obligatoire des travaux et des délibérations de tous les Conseils d'hygiène, serait de nature à faire connaître les diverses décisions prises par eux sur une question donnée, en même temps qu'elle deviendrait un encouragement pour le travailleur. »

Les conclusions du Congrès reflétaient bien l'esprit de celles du mémoire soumis à l'examen de M. Kuborn, et nous autorisaient l'un et l'autre à répéter :

« Deux choses primeront toujours toute organisation de la santé publique, quelles que soient les limites de son action : l'argent et la non-intervention politique des Préfets et sous-préfets. »

N'ayant pas l'intention de discuter ici le rapport du

Pompes à vapeur. — La création des premières pompes à vapeur pour la distribution de l'eau de la Seine dans Paris, est due aux frères Périer, mécaniciens, promoteurs d'une entreprise autorisée par le Roi, suivant Lettres patentes du 7 février 1777. L'eau commença à être distribuée en 1782, moyennant redevance, au public et aux porteurs d'eau, par le moyen des fontaines marchandes ; aux particuliers abonnés par des prises d'eau directes sur les conduites.

Eaux de la Ville. *Sources du Nord.* — Les coteaux situés au nord-est de Paris recélaient jadis de nombreuses petites sources qui furent dérivées au VIe et au XIe siècle; celles des Prés-Saint-Gervais et de Romainville par les moines de Saint-Laurent; celles de Belleville et de Ménilmontant par l'abbaye de Saint-Martin-des-Champs, probablement en participation avec les Templiers, en vertu des droits seigneuriaux que ces diverses communautés possédaient sur les territoires compris dans leurs fiefs.

Plus tard, les aqueducs et conduites, sans doute fort négligés à raison des troubles civils et de la guerre étrangère sous Charles VI et Charles VII, furent abandonnés à la Ville à la charge d'entretien. Les prévôts des marchands et échevins apportèrent tous leurs soins à ces ouvrages, les seuls qui, en dehors de la rivière, fournissaient l'eau nécessaire aux besoins des habitants. Ils firent rétablir en 1457 l'aqueduc de Belleville avec ses nombreux regards qui étaient, pour l'époque, de véritables monuments.

Les deux réseaux des sources du Nord ont été comme l'aqueduc d'Arcueil, établis à travers les propriétés particulières.

Depuis 80 ans, des exploitations de carrières et de sablonnières, la destruction des bois et des cultures remplacés par des habitations et des usines, enfin l'établissement des fortifications ont bouleversé successivement et les sources, et les appareils collecteurs ou distributeurs.

Comité consultatif d'hygiène, sur la réorganisation des Conseils d'hygiène de France, présenté à M. le Ministre du Commerce, je me bornerai à quelques réflexions sommaires de nature à corroborer mon opinion.

La nécessité de remplacer, par des Commissions d'hygiène, les Conseils d'hygiène d'arrondissement et les Commissions cantonales, ne s'impose pas.

La création de nouvelles circonscriptions pour ces Commissions, en dehors des divisions administratives existantes, ne peut que compliquer les choses. Si, depuis trente-sept ans, on n'est pas encore parvenu à réveiller de leur indolence certains Conseils d'arrondissement, ce n'est pas en les transformant en Commissions d'hygiène que l'on pourra espérer leur donner une existence militante.

En donnant aux anciens Conseils d'hygiène (centraux et d'arrondissement) l'autorité, le droit de se réunir, et l'initiative, on les placera de suite dans de meilleures conditions de fonctionnement.

Les attributions données aux nouvelles Commissions d'hygiène, sont bien dans leur ensemble celles que le décret organique de 1848 avait dévolues aux conseils d'hygiène et de salubrité.

En ajoutant aux mots : « L'assainissement des localités et des habitations » ceux *de toute nature et leurs dépendances*, on ne modifie en rien le principe, car l'habitation comporte parfaitement le complément de ses dépendances.

Les autres innovations portent sur des points secondaires dans lesquels, d'ailleurs, s'établiront des conflits regrettables entre les fonctionnaires et les services dépendant directement du ministère de l'intérieur : Inspecteurs généraux des établissements de bienfaisance, des prisons et des maisons d'aliénés ; services des Enfants assistés et du premier âge ; futurs inspecteurs régionaux des eaux minérales, etc.

La création très utile (réclamée depuis 1876!) d'un service d'inspection de l'hygiène publique, afin de provoquer et de surveiller l'exécution des mesures prises par les divers Conseils, ne comporte pas non plus la nécessité d'un nouveau titre de loi, car il est loisible au Ministre de prendre ces fonctionnaires parmi les membres des Conseils, alors même qu'il ne voudrait pas s'astreindre à confier la surveillance, le contrôle et l'exécution, aux secrétaires de ces Conseils, comme l'indiquait le Congrès de Bruxelles.

Avant de songer à créer une petite armée de fonctionnaires de l'hygiène publique, il faut s'assurer de la marche régulière des Conseils ou Commissions qui doivent délimiter le terrain de leur activité.

Quant au mode de hiérarchisation de ces diverses autorités sanitaires dans les questions pouvant soulever un conflit avec les parties intéressées, il me paraît *a priori* si épineux, que je n'hésite pas à attendre, sur ce point spécial, l'opinion motivée du Conseil d'État.

Nous voyons bien la possibilité de recourir au Conseil central contre une décision des Commissions d'hygiène; de recourir au Comité consultatif contre la décision du Conseil central (de même que, dans l'ordre judiciaire, on a ainsi : le Tribunal de première instance, la Cour d'appel, la Cour de cassation !).

Mais alors le Comité de Paris n'est plus un simple Comité consultatif, et que deviennent, au milieu de ces juridictions, les droits et les garanties des parties intéressées ?

Les Tribunaux ordinaires, répondra-t-on sans doute? Mais au prix de quelle perte de temps et d'argent?

Un dernier mot :

Dans le rapport au Ministre du Commerce qui précède le projet de réorganisation des Conseils d'hygiène, l'éminent président du Comité consultatif, M. Brouardel, s'exprime en ces termes :

« En France, les Conseils d'hygiène doivent être réorganisés. Leurs réunions sont peu fréquentes, leurs avis peu suivis. Ils ne font pas autorité. Par suite, à moins qu'un homme ardent ne leur donne une vie active, mais temporaire, leurs travaux se font de plus en plus rares. »

Ces paroles vraies, et autorisées, sont la photographie de la situation présente des Conseils d'hygiène, mais si, comme le pense avec raison M. Brouardel, il suffit d'un *homme ardent* pour donner une vie active à ces

---

II

Le régime administratif et juridique des Eaux de Paris repose sur les Lettres patentes du roi Henri IV (16 octobre 1601) portant « permission et pouvoir à Messieurs de la Ville de faire fouiller, creuser et retrancher les héritages des particuliers, pour la recherche et conduite des eaües pour la commodité de la Ville de Paris. »

Voici les principaux passages de ce précieux document édicté au moment « de la construction du Pont-Neuf et du restablissement du cours des Fontaines d'icelle » : « Henry, par la grâce de Dieu, Roy de France et de Navarre; à nos très chers et bien amez les prévôts des marchands et eschevins de nostre bonne Ville de Paris; salut :

. . . .

» ...A quoy voulant pourvoir, et vous donner le moyen de faire faire lesdits restablissement et constructions de fontaines en la plus grande diligence que faire se pourra, et lever tous empeschemens qui pourraient retarder, vous avons de notre grâce spéciale, pleine puissance et autorité royale, *permis et permettons de faire creuser, fouiller et retrancher par tous les héritages qu'il conviendra, tant pour faire lesdistes pierrées, regards, réservoir à eaüe, que poser les canaux dans et au travers d'iceux;* et pour cet effet y faire mener, conduire et charrier tous les matériaux tant de chaux, sable, plastre qu'autres propres et duisans à tels ouvrages, et ce tant dans notre dite Ville de Paris qu'ès environs et en tous lieux où seront trouvées les eaües disposées et sera de besoin; deffendant à toutes personnes de vous y troubler ou empescher les ouvriers qui y seraient par vous employez, soit pour la place, estendue, réservoirs et appareils qu'il convient auxdits ouvrages, décoration de nostre Ville, qu'autrement, en quelque sorte et manière que ce soit, ou puisse estre, et généralement tout ce qui déppendra de la construction

Conseils, pourquoi vouloir reviser le décret organique de 1848 ?

Ce n'est pas l'institution elle-même qui est vicieuse, ce sont les hommes chargés de la mettre en fonctionnement qui ne sont pas restés à la hauteur de leur tâche tutélaire.

CONCLUSION. — Respecter le décret de 1848, en le faisant fonctionner dans les limites qu'avaient assignées les ministres Tourret, Buffet, Rouher, La Bouillerie, etc., et dans l'esprit qui avait présidé à sa rédaction par le Conseil d'Etat.

(A suivre.) Dr DE PIETRA SANTA.

Les Colorants de la houille au point de vue de l'Hygiène.

L'une des communications les plus intéressantes qui aient été faites au récent Congrès des sociétés savantes à la Sorbonne (section des sciences médicales), a été sans contredit celle de M. P. CAZENEUVE, de Lyon, sur *les colorants de la houille au point de vue de l'hygiène.*

On sait aujourd'hui que ces substances se sont multipliées à l'infini et qu'elles sont très largement utilisées dans l'industrie des pâtes alimentaires et dans la coloration des vins.

La législation actuelle ne frappant que la fuchsine (arsenicale ou non), en présence du débordement de consommation de ces colorants, il y a lieu de régler plus pratiquement cette consommation en tolérant certains de ces produits, et en interdisant les autres d'une manière formelle (1).

Un système prohibitif absolu, écrit avec raison M. Cazeneuve, a le grand tort de faire croire à la confusion possible entre tous ces colorants, lorsque la Science démontre qu'ils doivent être essentiellement distingués. Confondre tous les rouges entre eux au point de vue des propriétés toxiques, c'est comme si l'on voulait confondre tous les alcaloïdes végétaux sous prétexte qu'ils sont tous blancs et cristallisés.

Les recherches toxicologiques sur les colorants de la houille ont été faites en collaboration avec M. Lépine, professeur de clinique médicale à la Faculté de Lyon. Elles ont eu pour sujets des chiens, des porcs, souvent l'homme lui-même, et ont surtout porté sur le sulfo-conjugué de la fuchsine (1) qui a remplacé dans la coloration des vins la fuchsine étudiée autrefois en France par MM. Bergeron et Clouet, Feltz et Ritter, et en Allemagne par MM. Sonnenkalb, Eulenberg et Vohl.

Ces Messieurs ont également étudié :

Le rouge soluble de roccelline (sulfo-conjugué sodique — le Bordeaux B (diagmapthaline et naphtol B) — le pourpre — le ponceau R — l'orange J, — la safranine — les divers jaunes — le bleu de méthyline.

Les principaux résultats ont été les suivants :

1° Les dérivés nitrés sont spécialement toxiques (binitro-naphtol comparable d'ailleurs à l'acide picrique), mais le sulfo-conjugué est inoffensif.

2° La safranine et le bleu de méthyline sont nuisibles, donnent des phénomènes gastro-intestinaux sans être des toxiques violents.

3° Les colorants suivants (azoïques sulfo-conjugués et sodifiés) sont tolérés par l'homme sain et même malade (brightique), comme par les animaux, sans aucun phénomène appréciable et à des doses élevées. Nous citerons: le jaune solide, le rouge de roccelline, le rouge Bordeaux B, le pourpre, le ponceau R, l'orange J, le sulfo-conjugué de la fuchsine.

Les résultats des expériences de MM. Cazeneuve et Lépine les ont conduits à formuler les conclusions suivantes :

« 1° L'innocuité relative de ces principaux azoïques employés pour les vins, explique comment la coloration artificielle par ces substances n'a pas déterminé de véritables épidémies.

(1) En Allemagne on tolère déjà le bleu et le vert d'aniline, le vert malachite et quelques rouges.

(1) Ce produit breveté par *La Badische* est un sulfate double de soude et de rosaniline sulfo-conjuguée sans aucune trace d'arsenic. Il se présente sous forme de cristaux verts donnant une solution rouge.

---

des dites fontaines, et jusqu'à perfection d'icelles.

» De ce faire, nous avons donné, et donnons pouvoir et auctorité comme de chose qui de tout temps vous a esté commise et attribuée déppendante de l'acquit de vos charges; ... nonobstant opposition ou appellations quelconques faites ou à faire, et sans préjudice d'icelles; desquelles, *attendu qu'il s'agit d'un bien général*, préférable à l'intérêt d'un particulier, ne sera différé, et *en avons réservé la cognoissance à Nous et à notre Conseil;* deffendant et interdisant icelle à notre Prévost de Paris et à tous autres nos juges ou officiers quelconques, car tel est notre bon plaisir nonobstant quelsconques ordonnances, privilèges et lettres à ce contraires. »

III

C'est par Arrêté consulaire du 6 prairial an XI, qu'a été effectuée la réunion des diverses administrations des Eaux de Paris en une seule.

ART. 1er. — Les établissements hydrauliques connus sous la dénomination de pompes à vapeur, existantes à Chaillot et au Gros-Caillou; la pompe commencée à la Gare; l'aqueduc d'Arcueil; la pompe du Pont-Neuf, dite la *Samaritaine*, et tous les bâtiments, conduites et dépendances de ces divers établissements, sont réunis aux eaux appartenant à la Commune de Paris, pour être régis par une seule et même administration.

ART. 4. — Il sera nommé par le Premier Consul, sur la présentation du Ministre de l'Intérieur :

1° Un Administrateur général des Eaux qui exercera ses fonctions sous les ordres immédiats du Préfet du Département;

2° Un Ingénieur qui sera placé sous les ordres immédiats de l'Administrateur général.

Le Premier Consul, signé : BONAPARTE.

Le Décret organique sur l'administration des Eaux à Paris du 4 septembre 1807, signé NAPOLÉON, est con-

» 2° Cette coloration artificielle des vins par les colorants de la houille est dangereuse. Elle ouvre la voie à l'emploi de colorants très variables comme innocuité. C'est ainsi que le jaune de binitronaphtol, qui est toxique, est employé depuis dix ans pour colorer les pâtes alimentaires (3 grammes pour 100 kilogrammes), et sera peut-être utilisé demain, mélangé à un rouge et à un bleu.

» 3° Une loi sévère contre la coloration artificielle des vins devrait être promulguée, d'autant que cette coloration couvre, comme le pavillon couvre la marchandise, les pratiques les plus détestables, les plus préjudiciables à la santé publique.

» 4° Quelques colorants azoïques sulfo-conjugués sodifiés sont suffisamment inoffensifs pour être employés à colorer les denrées alimentaires artificielles, bonbons, liqueurs de fantaisie. Ces corps sont fabriqués par des procédés simples qui donnent des rendements théoriques. Aucun sel métallique (mercure, étain, arsenic) n'intervient. Le sulfate de soude est la seule impureté. »

De ce qui précède nous tirerons à notre tour cette conclusion, que s'il est indispensable d'édicter des lois rigoureuses contre les colorants de la houille, il est non moins indispensable de procéder à des recherches sérieuses et précises, pour déterminer avec soin ceux qui sont inoffensifs et ceux qui sont nocifs. En tout cas il serait irrationnel au suprême degré d'englober tous ces colorants divers dans un même décret de proscription!

Dr DE FOURNÈS.

Un Hôpital pour les chiens.

M. E. BERTHERAND (d'Alger) propose, comme mesure d'hygiène publique, la mise en observation, dans un *local spécial*, de tout chien enragé ou seulement *suspect* de rage. Voici les principaux arguments émis par notre confrère :

« Le savant vétérinaire d'Alfort, M. Trasbot, a démontré, statistique en main, que 3 ou 4 0/0 seulement des chiens suspectés d'hydrophobie présentent réellement des signes indiscutables de rage. N'est-il pas à présumer dès lors que la capture des chiens motivée par leurs attaques inopinées, furibondes et dangereuses, comporte, comme corollaire accoutumé, une hécatombe inutile parfois, cruelle trop souvent?

» Ensuite, au point de vue moral si important dans la question de santé de l'homme mordu par un animal suspect, quelle tranquillité d'esprit, quel motif plausible d'être rassuré sur les suites de la morsure, si ce blessé peut se convaincre de ses propres yeux que l'auteur de ses blessures, maintenu dans un isolement convenable, n'a encore offert aucun des symptômes positifs et caractéristiques de la rage!

» On ne verrait plus ce triste spectable d'individus dominés par les pénibles angoisses de l'inquiétude, jusqu'à tomber dans les névroses mentales, la lypémanie, la panophobie, la monomanie suicide, et à mourir parfois d'une rage imaginaire, ainsi que j'en ai constaté un exemple à Téniet-el-Hâad en 1848?

» Enfin, dès la réception de l'animal suspect dans l'infirmerie de la commune, l'animal trouvera des soins, des moyens thérapeutiques appropriés, une observation compétente de par le vétérinaire, l'application des méthodes préventives de la rage qui ne serait pas encore confirmée. Quel vaste champ d'expérimentations utiles dont l'espèce humaine saurait, peut-être, profiter un jour! On répéterait ainsi les essais de Dujardin-Beaumetz avec la waldivine pour arrêter les convulsions rabiques, — de Potain avec la pilocarpine, — de Bouchard avec les injections de curare, — de Saffray, avec le guaco et le Cédron, — de Peyraud (de Libourne) avec le chloral, — d'Inglès avec la morgeline (anagallis arvensis), — des Arabes avec les cantharides, la cétoine dorée, les mylabris, et les morsures des animaux venimeux, — de Grymala avec le Xanthium spinosum — de Smidt et Lebedew avec les inhalations d'oxygène, — de Semmola et Coster avec le chlore et les chlorures — des médecins mexicains avec la cévadille, — de Biéchy avec le calomel uni à la belladone, — de Boinet avec la teinture d'iode

---

tresigné : Par l'Empereur, le Ministre Secrétaire d'Etat, Hugues B. MARET.

Au lendemain de la discussion qui vient d'avoir lieu à la Chambre des Députés, à propos de la dérivation des sources de l'Eure, destinées à compléter l'approvisionnement de Paris en eaux potables d'excellente qualité, il nous a paru opportun de transcrire ici cette belle page d'histoire.

D. J.-M. CYRNOS.

Estragon.

(ARTEMESIA, *Dracunclus*, famille des Synanthérées).

Manger est une fonction aussi impérieuse chez l'homme que chez les animaux, peu importe ce qu'il trouve à celui que la faim fait souffrir; mais lorsqu'il n'en est pas tourmenté, l'homme a besoin de diversité dans les mets.

Diogène chassé de Sinope sa patrie, pour avoir fait avec son père de la fausse monnaie, se réfugia à Athènes, où il étudia la philosophie sous Antisthène, il s'y fit l'antagoniste des gens riches, il critiqua contre le luxe de la table, et l'emploi des substances qui excitent l'appétit. Pourquoi, disait-il, ces parfums? il ignorait que l'estomac pour bien digérer a besoin que les aliments contiennent de l'ail, de l'estragon et bien d'autres substances, tandis que lui ne voulait vivre que du pain et des fruits qu'on lui donnait.

Au nombre des substances qui relèvent la saveur de nos mets, est l'Estragon, plante annuelle, herbacée, cultivée dans les jardins potagers.

M. Deligny dans son *Traité de l'alimentation végétale* au point de vue de l'hygiène et de l'économie domestique, fait mention de cette plante; elle acquiert la hauteur de 60 à 100 centimètres; les tiges sont grêles

en injections sous-cutanées aux environs de la plaie, — des Tonkinois avec le stramonium et le Hoang-Nan (Strychnée), etc., etc. »

Dr E. BERTHERAND.

Par Monts et par Vaux.

LA SCIENCE DANS L'ANTIQUITÉ. — GUERRE A L'ALCOOL DANS LES SERVICES HOSPITALIERS. — LA CRÉMATION DE GARIBALDI

Dans le remarquable ouvrage que M. SAINT-YVES d'ALVEYDRE vient de publier sous ce titre : *La Mission des Juifs*, se trouve un chapitre des plus instructifs : « La Science dans l'antiquité » que nous recommanderons volontiers aux contempteurs *temporis acti!* Citons ici quelques exemples remontant à l'origine de notre ère :

Électricité. — « L'architecte de Sainte-Sophie de Constantinople, Anthème de Tralle, se servait de l'électricité avec une puissance que nous ne connaissons pas encore.

» Dans Agathias, *de rebus Justini*, on peut le voir projeter sur la maison de Lénon les éclairs et la foudre, et faire usage de la vapeur comme force motrice pour déplacer un toit tout entier.

» Dans l'*Histoire ecclésiastique* de Sozomène, on peut voir encore la corporation sacerdotale des Étrusques, défendant à coups de tonnerre contre Alaric la ville de Marnia qui ne fut pas prise.

» Dans Tite-Live, et dans Pline, on peut suivre bien plus haut, à travers d'anciens annalistes, la trace de la science étrusque, en ce qui regarde l'électricité seule.

» Porsenna opère, sur le territoire de Volsinium, la fulmination d'un animal appartenant à une des espèces éteintes aujourd'hui.

» Le barbare romain Tullus Hostilius, ignare, fouillant un manuscrit du sacerdote royal Numa, y trouve quelques fragments de formules électro-dynamiques. Il veut les appliquer mais, faute de science, il s'écarte du rite sacré : le tonnerre éclate dans les Cieux, et Tullus Hostilius meurt foudroyé dans son palais en flammes.

» Dans tous les temples dédiés à Jupiter, à Jèvé, à Jou-Evohé, on cultivait scientifiquement la force électrique.

» C'est pourquoi Servius nous dit : « Les anciens » n'allumaient pas de feu sur leurs autels, leurs for» mules sacrées y faisaient apparaître le feu du Ciel. »

Lorsque Pline, d'après les anciennes annales étrusques, se sert des termes

Impetrare fulmen, cogere fulmen

n'est-il pas évident qu'au point de vue physique ces locutions impliquaient « l'action de soutirer l'électricité » ?

Anthropologie. — « L'anthropologie, qui existe chez nous depuis trente ans à peine, était parfaitement connue dans les temples d'Europe et surtout dans ceux d'Asie et d'Afrique.

» Les sanctuaires d'Asie comptent cinq superpositions de terrains neptuniens de plus que nous et ont des squelettes d'hommes géants.

» Il n'est pas jusqu'à Lucrèce, écho des temples ioniens, qui ne mentionne en quatre vers, l'anthropologie. *De nat. rer.*

» Mains, ongles, dents : tel fut le premier arsenal;
Puis vint la pierre, et l'arbre aussi fournit ses branches.
Ensuite, on se saisit des métaux : fer, airain.
Le fer ne fut pourtant connu qu'après le bronze. »

***

La dernière séance de la *British Medical Temperance Association*, sous la présidence du Dr NORMAN KERR, a présenté un vif intérêt, parce que l'éminent hygiéniste a pu signaler les premiers résultats obtenus à l'Asile Dalrymple, exclusivement consacré au traitement des alcooliques.

En prenant l'ensemble des deux catégories de pensionnaires : ceux qui boivent continuellement, et ceux qui ne boivent que par périodes ou crises, on a obtenu, par le traitement en usage dans l'asile, de *bons effets* dans 45 à 50 0/0 des cas.

Le Dr DRYSDALE a longuement développé cette conclusion :

« L'alcool n'est pas un aliment : c'est un anesthésique

---

et rameuses; les feuilles sont très petites, jaunâtres, portées au sommet de la tige et des rameaux. L'estragon sert de condiment, il a une saveur âcre piquante, mais agréable et aromatique, de plus il est stomachique, emménagogue, anti-scorbutique; il excite l'appétit, dissipe les vents, facilite la digestion. On le met dans la salade, on l'emploie dans la préparation d'un vinaigre très recherché, surtout pour la moutarde avec laquelle son arome s'associe bien.

Tous les goûts sont dans la nature, le meilleur, a dit Voltaire, est celui qu'on a; deux dîneurs appliquaient cet axiome; l'un prétendait que la ciboule dans la salade est bien préférable à l'estragon, une discussion assez vive s'ensuivit, des gros mots furent échangés ,on se levait de table pour aller terminer la querelle quand un incident heureux y mit fin. Un domestique avait coupé les ficelles d'une bouteille de vin de Champagne, le bouchon était parti au moment où on s'y attendait le moins, les deux querelleurs firent un bond de frayeur, se mirent à rire, se serrèrent les deux mains, en un instant la bouteille fut vidée, il n'y eut pas mort d'homme, et il fut convenu entre eux, qu'à l'avenir, ils aromatiseraient séparément leur salade selon leur goût.

Que de sel, de poivre, d'oignon, poireau, échalotte, ail, il faut qu'on ait trouvé à Paris pour aromatiser les 174,004,238 kilog. de viande de boucherie qui ont été mangés dans le courant de l'année 1884 !

Un fait curieux, c'est que le prix élevé de cette viande n'ait pas accru la consommation de la viande de cheval, dont la viande est exempte de tous droits, et coûte moitié moins que celle du bœuf. Cette même année 1884, il en a été tué 10,322.

Par la distillation, on a obtenu de l'estragon une huile essentielle verte d'une pesanteur spécifique de 0,935. D'après Gerhardt, elle paraît formée d'un hydrogène liquide et d'une essence oxygénée, qui a la même composition chimique que le stéaroptène d'anis (C^{20}

assimilable au chloroforme et à l'éther; il ne doit donc pas être administré comme un élément du régime diététique. »

M. N. Kerr a démontré, chiffres en main, que dans les hôpitaux anglais l'administration de l'alcool se faisait *par routine et sans aucune méthode.* Pendant qu'à l'*Edimburg Infirmary* la dépense annuelle en alcooliques est de 0,60 centimes par tête, à l'hôpital de Londres cette dépense s'élève à 4 fr. 30 c.

Sur la proposition du Dr Ridge, l'assemblée a adopté à l'unanimité le vœu suivant: « Que l'alcool ne fasse plus partie intégrante du régime diététique ordinaire des hôpitaux, parce que cette pratique favorise la rechute d'ivrognes et d'alcoolisés en voie de guérison, qu'elle entretient le préjugé de l'action réconfortante de l'alcool, et qu'elle constitue une dépense injustifiée des fonds charitables. »

Cette conclusion est peut-être un peu exagérée: *In medio stat virtus.*

***

Nous avons raconté, à son temps, toutes les exigences et toutes les palinodies de certains radicaux d'au delà des Alpes, pour livrer à la flamme purificatrice les restes mortels du général Garibaldi.

Des considérations politiques, des raisons de famille, des sentiments de patriotisme, étaient venus barrer le passage à ces partisans forcenés de la *Grosse Caisse*, et des funérailles magnifiques avaient été faites à Rome au héros de l'Indépendance italienne.

Aujourd'hui, la Société de Crémation de Milan se présente de nouveau sur la scène pour réclamer de la famille l'exécution des dernières volontés du défunt.

L'ultimatum adressé à Menotti Garibaldi se résume en ces termes:

« Si vous ne voulez pas vous conformer aux volontés formelles du Général, la Société de crémation de Milan n'hésitera pas à procéder, comme elle a déjà fait en pareil cas, c'est-à-dire à demander à la justice la stricte exécution de dispositions testamentaires trop longtemps violées. »

Voilà donc une Société qui poursuit une réforme hygiénique, sortant de sa sphère d'action scientifique, pour se substituer à l'un des pouvoirs de l'Etat, et traîner à travers les diverses juridictions le nom illustre qui doit servir de tremplin à quelques-uns de ses membres pour s'élever à de nouvelles conquêtes: *Excelsior!*

***

Lorsqu'au Congrès de Modène (1882), M. Pini avait obtenu de l'assemblée des Sociétés de Crémation ce vote platonique:

« Demander au Gouvernement italien que les dispositions des dernières volontés du général Garibaldi aient à obtenir leur réalisation *(adempimento)* à l'occasion du premier anniversaire de sa mort. »

Notre cher collaborateur Cyrnos n'avait pas craint de s'écrier:

« Mais vous n'ignorez pas, Messeigneurs, que la grande majorité des patriotes italiens, dans leur culte pour le héros légendaire, tiennent essentiellement à savoir son squelette reposer en paix au fond d'un splendide monument funéraire; par cette simple raison que l'idée de *cendres* est encore pour le peuple synonyme de dispersion, de poussière emportée par tous les vents d'ouragans politiques! »

Dr Écho.

Pensées.

« Il est conforme à la raison humaine d'attribuer la bénignité ou la gravité des épidémies varioleuses aux orages qui ont pu précéder, et plus généralement aux conditions atmosphériques ».

(Sydenham, lettre à G. Colle, 1682).

« Nous ne pourrons jamais contester que l'air ne contribue beaucoup à accroître, ou à diminuer, les suites dangereuses de la variole naturelle; nous ne saurons peut-être jamais expliquer les causes secrètes qui produisent ce fait, et néanmoins notre proposition n'en est pas moins vraie ».

(Sarcone, 1788.)

$H^{12} O^{2}$), elle est fluide; l'alcool en dissout une fois son volume.

L'*éther* la dissout en toutes proportions, et à la température ordinaire, elle est inaltérable à l'air, elle brûle avec une flamme rouge fuligineuse.

Les Piaï, c'est-à-dire les médecins chez les Indous, ont un estragon qu'ils emploient en thérapeutique; ce sont des empyriques très écoutés; avant d'administrer un médicament à un malade, ils font une invocation à une divinité, pour qu'il réussisse, si le médicament reste sans action, si le malade meurt, on ne les bat pas, on ne les tue pas comme cela a lieu en Chine; mais pour mieux prouver qu'ils avaient en eux une grande confiance et de la considération, et pour leur faire honneur, on les brûle.

En Polynésie, l'homme se nourrit de chair humaine; quand on est pressé par la faim, ou lorsqu'on veut assouvir sa vengeance, même dans certaines tribus pour punir le médecin qui n'a pas su sauver la vie à un chef, on le tue puis on le mange. Descartes a dit: croire, c'est penser; penser c'est être. Or, dans ce pays, plus d'un médecin qui devient la victime d'un insuccès a dû s'écrier: j'ai pensé à mon malade, j'ai prié, je ne puis être plus fort que les lois de la nature. Ce raisonnement est sage, mais il ne pourrait être compris par de féroces sauvages chez qui l'anthropophagie est encore vivace.

M. le Dr Xavier Gorecki est contraire à la crémation, parce qu'elle prive la terre d'un engrais; certainement il n'admet pas qu'on se mange les uns et les autres; cependant un anthropophage pourrait lui dire: une bonne digestion, lorsque j'ai mangé la cuisse d'un homme rôtie, fournira au sol plus d'engrais que si j'ai mangé une salade dans laquelle se trouve même de l'estragon.

Stanislas Martin.



BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

De la Voix (1).

La voix est un son produit par le fonctionnement de plusieurs organes appelés *organes de la voix* ou *phonation*.

Qualités du son. — Le son possède trois qualités : l'intensité, la hauteur et le timbre.

L'intensité du son dépend de l'amplitude des vibrations du corps sonore qui les produit, autrement dit de la force de l'élément moteur qui ébranle le corps vibrant, et de l'élasticité de ce dernier.

La hauteur du son résulte du nombre des vibrations exécutées par le corps sonore. Plus elles sont rapides, plus le son est élevé ou aigu.

Des lois de vibration des cordes, il résulte que : plus la corde est courte, plus le son est aigu ; plus elle est épaisse, plus il est grave ; plus elle est tendue, plus il est élevé.

Le timbre est dû à la présence de certains harmoniques accompagnant le son fondamental.

C'est lui qui permet de distinguer les sons de même hauteur et d'égale intensité, mais provenant d'instruments différents. C'est aussi lui qui fait reconnaître une personne à la voix.

Dans certains instruments de musique, l'on trouve ces trois caractères du son déterminés par trois éléments constitutifs de l'instrument.

Ainsi, dans les instruments à corde, la hauteur du son est due au nombre des vibrations de la corde ; l'intensité résulte de la force avec laquelle le doigt, l'archet ou le marteau ébranle la corde, et le timbre dépend de la caisse ou corps résonant.

De même, dans les tuyaux à anches de l'orgue, les anches ou languettes sont les lames vibrantes ; elles sont adaptées à l'extrémité d'un tuyau dont le pied est fixé à une soufflerie qui joue le rôle d'élément moteur ; et le timbre est dû en partie à la forme, en partie à la nature du tuyau qui est la caisse de résonance.

Dans les organes de la voix, on retrouve encore ces trois éléments : l'élément moteur est le poumon, l'élément vibrant est le larynx, et la caisse de résonance est formée par diverses cavités : le pharynx, la bouche et le nez.

I

ÉLÉMENT MOTEUR

Poumons. — Thorax. — Trachée. — Respiration ; ses divers modes, celui auquel il faut donner la préférence.

(Ce chapitre est consacré à des détails anatomiques et à des considérations physiologiques sur les divers organes du thorax. C'est l'étude de la soufflerie, c'est-à-dire des poumons, qui par la force du courant d'air expiré règlent l'intensité du son. On y voit que l'intensité dépend de la contractilité du tissu pulmonaire et de la force des muscles du thorax, y compris le diaphragme.)

II

ÉLÉMENT VIBRANT

Opinions anciennes sur la formation de la voix. — Théorie actuelle. Le larynx. — —Production expérimentale du son. — La glotte et ses mouvements. — Registres. — Etendue de l'échelle musicale. — Des diverses voix. — Conditions qui modifient la voix : mue, âge, caractère.

Étudions maintenant l'élément vibrant de l'instrument vocal, c'est-à-dire le larynx qui donne la hauteur du son.

Opinions anciennes sur la formation de la voix. — Il est utile de rappeler succinctement les diverses phases par lesquelles est passée cette question de l'élément vibrant de la voix.

Il faut arriver jusqu'au XVIIIe siècle pour avoir des notions exactes sur le mécanisme de la voix. Jusqu'à cette époque, en effet, l'appareil vocal était considéré comme un instrument à vent du genre des flûtes.

C'est ainsi que Galien croyait que l'ouverture de la glotte représentait l'embouchure de ces instruments, et la trachée le tuyau.

Au XVIe siècle, Fabrice d'Aquapendente s'aperçoit que dans la flûte de Galien, l'air arrivait du tuyau à l'embouchure ; aussi considère-t-il le pharynx comme le véritable tuyau.

Vient alors Dodart (1700) qui compare le passage de l'air sur la glotte, au passage d'un vent impétueux dans le papier entr'ouvert qui joint un châssis mal collé avec l'ouverture de la fenêtre. Pour lui, les vibrations sont dues au frôlement de l'air qui s'échappe avec violence entre les deux lèvres.

Quarante ans après, Ferrein démontre expérimentalement ce qu'avait annoncé Dodart. En effet, sur un larynx de chien, rapprochant les lèvres de la glotte et soufflant fortement dans la trachée, Ferrein obtient un son éclatant et reconnaît, ainsi, que ce sont les cordes vocales qui déterminent les vibrations.

Nous ne parlerons pas des théories aujourd'hui abandonnées de ses successeurs qui comparent le larynx à un cor de chasse (Cuvier, Dutrochet), à un hautbois (Magendie), à l'appeau des oiseleurs (Savart), à une pratique (Malgaigne).

Théorie actuelle. — Aujourd'hui, on admet sans conteste que c'est dans le larynx que se produit le son. Tout le monde sait que dans l'opération de la trachéotomie qui consiste à faire une ouverture à la trachée au-dessous du larynx, la voix est abolie. Il suffit de fermer cette ouverture pour que l'air passant dans le larynx, la voix se reproduise.

Larynx. — Pour bien comprendre la disposition de cet organe, comparons-le à un tube de verre terminé par un tuyau en caoutchouc.

En soufflant par l'extrémité du tube en verre, l'air passe librement dans l'instrument sans produire de son.

(1) Sur la proposition de M. le Dr Baratoux, la Société a voté la publication d'une brochure populaire *(tract)* sur LA VOIX, et en a confié la rédaction à une Commission composée de MM. LANDUR, KAHN et BARATOUX rapporteur.
Nous donnons aujourd'hui les chapitres les plus importants de cette intéressante étude, certains que nos collègues voudront demander au bureau de la Société, 30, rue du Dragon, la brochure (avec figures), qui leur sera expédiée contre l'envoi de 60 centimes en timbres-poste.
LE SECRÉTARIAT.

Saisissons alors le bout du tuyau en caoutchouc en deux points de son bord libre, aux deux extrémités d'un même diamètre et écartons ces points l'un de l'autre, de rond l'orifice s'allonge en fente étroite.

Si je souffle maintenant dans l'appareil, un son se produit, les deux lames de caoutchouc étant entrées en vibration.

Pour que le son se produise, il faut donc que les lames soient maintenues rapprochées. La tension s'obtient soit en écartant les deux points opposés l'un de l'autre également de chaque côté, soit en fixant un des points et en éloignant l'autre du point fixe. Cette dernière disposition est l'image fidèle de l'appareil générateur du son dans le larynx. Le tube en verre n'est autre que la trachée, le porte-vent; le tube en caoutchouc est le larynx.

Registres. — Les voix se divisent en deux registres: le registre de *poitrine*, et celui de *fausset* ou de tête.

Chez l'homme, la voix de fausset ne se produit que dans des conditions spéciales et presque uniquement dans le chant. Au contraire, chez la femme, la presque totalité de sa voix appartient au registre de tête.

Cette voix se caractérise par des modifications de hauteur et de timbre. Au moment où elle se produit, la glotte se relâche et s'élargit; puis les cordes viennent se mettre en contact dans leur quart ou leur tiers postérieur, en obturant complètement, à ce niveau, l'ouverture glottique et empêchant ainsi les vibrations de cette portion de rubans vocaux. Ainsi la glotte ne vibre que dans sa partie antérieure. En même temps, il se produit une suppression des caisses de résonance et des harmoniques qu'elles renforcent. Le voile du palais se relève pour fermer l'entrée des fosses nasales, la bouche s'arrondit, et les joues se tendent pour vibrer.

Telle était la théorie qui était acceptée par la plupart des auteurs, il y a encore peu de temps. Mais aujourd'hui, grâce à de nouvelles recherches expérimentales et laryngoscopiques, il faut lui préférer la théorie de Müller en la modifiant légèrement. Ainsi, on doit admettre que dans la voix de poitrine les sons se produisent par la vibration de la partie ligamenteuse et de la muqueuse des cordes, tandis que dans la voix de fausset, seule la muqueuse des rubans vocaux entre en vibration.

Etendue de la voix. — L'ensemble de tous les sons que l'on peut émettre constitue l'étendue de la voix.

Les sons émis par la voix humaine comprennent un peu plus de trois octaves. Ils vont du fa_1 (174 vibrations simples par minute) et même du ut_1 du violoncelle (130,5 vibrations) au sol_4 (1566 vibrations).

Mais la voix de chaque chanteur ne peut parcourir toute cette étendue de l'échelle musicale.

On divise les voix en basse, baryton et ténor pour l'homme; et en contralto, mezzo-soprano et soprano pour la femme.

La voix de basse va du fa_1 (174 vibrations simples) au *ré* (587 vibrations).

La voix de baryton va du la_1 (217,5 vibrat. simples) au *fa* (696 vibr.).

La voix de ténor va de l'ut_2 (261 vibrat. simples) au la_4 (870 vibr.).

La voix de contralto va du fa_2 (348 vibrat. simples) au $ré_4$ (1,174 vibr.).

La voix de mezzo-soprano va du la_2 (435 vibrat. simples) au fa_4 (1,392 vibr.).

La voix de soprano va de l'ut_3 (522 vibrat. simples) au la_4 (1,740 vibr.).

Ce tableau montre que les voix ordinaires des chanteurs embrassent un peu moins de deux octaves.

Mais ces limites des voix ordinaires peuvent se reculer pour certains chanteurs doués de qualités extraordinaires. Ainsi la voix de basse de Gaspard Forster, maître de chapelle danois, comprenait 3 octaves pleines du *la* (108 vibr.) au la_3 (870). On cite même des voix de basse qui ont pu rendre le *fa* (87 vibr.). D'autres artistes ont possédé un registre plus étendu : ainsi la plus jeune des sœurs Sessi parcourait avec sa voix de contralto trois octaves et demi de l'ut_2 (261 vibr.) au fa_5 (2,784 vibr.). Nilsson a aussi donné cette note très élevée dans l'air de la Reine de la nuit de la *Flûte enchantée*. Le célèbre castrat Farinelli possédait aussi trois octaves et demie du la_1 (217.5 vibr.) au $ré_5$ (2,349 vibr.).

D'après Mozart, Lucrezia Ajugari, dite la Bastardella, qui chantait à Parme en 1770, avait également une voix d'une étendue de trois octaves et demie. Elle descendait jusqu'au sol_2 (391,5 vibr.) et rendait l'ut_6 (4,176) qui serait la note la plus élevée donnée par un larynx humain. Cette artiste exécutait des trilles sur le $ré_5$ (2,349 vibr.)

A notre connaissance, la voix la plus étendue appartiendrait à un de nos confrères, le docteur V.., qui, dans des recherches faites sur le mécanisme de la voix, a donné le *sol*, et le sol_5 comme limites extrêmes, c'est-à-dire quatre octaves pleines.

On s'est demandé si l'on pouvait classer les voix d'après l'examen laryngoscopique, en se basant sur ce fait que plus les cordes sont longues, plus la voix est basse, et sur ce que, plus elles sont larges, plus le son est intense. Les forts ténors et les soprani falcon auraient ainsi des cordes courtes, mais larges; les ténors et les soprani légers posséderaient des cordes courtes et grêles, enfin les basses et les contralti auraient des cordes longues et larges.

Conditions qui modifient la voix. — Divers éléments modifient l'étendue de la voix : l'âge, le sexe et l'organisation. Les enfants, garçons ou fillettes, parlent en voix de fausset; mais lorsque arrive l'époque de la puberté, moment où les organes se développent, la voix mue. Cette transformation peut durer de six mois à deux ans.

III

TIMBRE

Harmoniques. — Résonnateurs ; ventricules du larynx ; pharynx ; bouche ; nez. — Disposition variable de ces cavités. Hygiène vocale.

(Étude détaillée de ces diverses parties, définition des harmoniques, description des résonnateurs.)

Tels sont les organes qui concourent à la formation de la voix : ainsi, ce sont les poumons qui par la force de leur soufflerie donnent à la voix son intensité ; ce sont les lèvres de la glotte qui en vibrant règlent la hauteur du son ; la voix ainsi formée traverse plusieurs cavités sonores, qui varient continuellement de forme et de capacité pour façonner pour ainsi dire le son et lui donner son timbre.

CONSEILS HYGIÉNIQUES

L'artiste habitera, autant que possible, une maison à l'abri du froid, des vents et de l'humidité. Il évitera le chauffage au moyen des poêles qui dégagent une odeur

désagréable et des gaz délétères, et il préférera les cheminées à bouches de chaleur. Nous lui recommanderons d'employer le bois et le coke au lieu du charbon de terre.

Il ne fera pas usage de vêtements imperméables qui condensent la transpiration, et entretiennent autour du corps une chaleur humide; il se servira de vêtements en étoffe moelleuse et légère qui favorisent l'évaporation lente et insensible de la transpiration cutanée. Il évitera de comprimer la taille et le cou. Le corset, en effet, ne doit pas comprimer le corps, mais le soutenir; et il est nécessaire qu'il laisse toute liberté de mouvement à la base de la poitrine; aussi devra-t-il être souple, garni de baleines; sans cela, la respiration abdominale sera impossible.

Comme durant les différents exercices de la voix, la respiration est plus fréquente, la quantité d'acide carbonique exhalée augmente par suite de la combustion des aliments dits respiratoires. L'artiste devra donc réparer cette perte par une alimentation suffisante. Il fera usage de préférence, de viandes de boucherie grillées, saignantes, de jambon, de bouillon concentré, de jus de viande, de lait, d'œufs, de pommes de terre, de fécules, de riz, de sucre, de sel; il proscrira l'abus des alcooliques, du café, du thé, qui accélèrent la circulation et augmentent la fréquence de la respiration, et par conséquence rendent la voix courte et haletante.

On conseillera les exercices développant les muscles thoraciques: gymnastique, escrime et natation.

Dans ces différents exercices, l'artiste tiendra le corps droit, effacera les épaules et avancera la poitrine. En lisant ou en chantant, il placera le texte au point visuel, à peu près à la hauteur de la portion supérieure de la poitrine, afin qu'il ne se courbe pas.

Pour s'exercer à la respiration abdominale, il fera une expiration courte en rétractant le creux de l'estomac, puis une inspiration en projetant en avant la paroi abdominale.

Le travail vocal ne devra pas durer jusqu'au moment où se produit la fatigue. On ne chantera pas pendant la digestion, car, à ce moment, l'estomac s'appliquant contre le diaphragme en gêne les contractions. A l'époque menstruelle, et pendant l'époque de la mue, on évitera de faire des exercices vocaux, sous peine de voir se produire une altération de la voix. Pendant ce temps on corrigera les défauts de prononciation.

Nous ne parlerons pas de l'influence sur la voix, de tel ou tel aliment, ou de telle ou telle boisson. Chaque artiste prend ses habitudes suivant ses goûts et adopte une boisson ou un aliment pour se rafraîchir ou se réconforter à un moment de repos pendant l'exercice de la voix.

Maladies de l'organe vocal. — Diverses causes peuvent produire des troubles de la voix: ainsi la fatigue, les refroidissements, les maladies générales qui atteignent les muqueuses nasale, gutturale et laryngienne, de même que quelques affections du système circulatoire et nerveux.

Dans la fatigue, causée par un excès de travail, les cordes vocales sont atteintes de parésie, c'est-à-dire qu'elles ne se rapprochent plus suffisamment au moment de la phonation; il n'est pas rare de constater en même temps une légère rougeur des rubans vocaux et de la région aryténoïdienne.

Le refroidissement est une des plus grandes causes des maladies de l'organe vocal. En effet, il détermine le coryza ou rhume de cerveau, l'amygdalite, la pharyngite, la laryngite, la trachéite, la bronchite, c'est-à-dire l'inflammation des diverses parties de l'arbre respiratoire et du tube digestif, dont nous avons parlé précédemment. Il n'est guère peu de personnes qui n'aient eu l'occasion de s'assurer par elles-mêmes de l'influence de ces maladies sur la voix.

Nous ne nous arrêterons pas à décrire les diverses manifestations que l'arthritisme, la scrofule, la tuberculose, la syphilis, l'anémie peuvent produire sur les muqueuses nasale, pharyngienne et laryngienne. Il sortirait également du cadre que nous nous sommes tracé, de passer en revue les maladies telles que l'anévrisme de l'aorte, les affections cardiaques, l'hystérie, la danse de Saint-Guy, etc. Pour toutes ces affections, nous renvoyons aux dictionnaires et autres livres de médecine le lecteur désireux de pousser plus loin ses études dans ce sens.

Drs Landur, Kahn et Baratoux, *rapporteur*.

Dosage différentiel méthodique des Protéines urinaires.

Les matières protéiques pouvant se rencontrer dans l'urine *(Protéines urinaires)* appartiennent à deux groupes bien distincts: *Albumines* et *Albuminoïdes*; se subdivisant encore chacun en deux genres nettement définis: albumines rétractiles *(Sérines)*, et non rétractiles *(Globulines)*; albuminoïdes incomplets (albumines transitoires, *Peptines*) et complets (albuminoses, *Peptones*).

Protéines urinaires { *Albumines* { *Sérines*, *Globulines*; *Albuminoïdes* { *Peptines*, *Peptones*.

Désirons-nous connaître les quantités respectives de chacun des quatre éléments contenus dans une quantité donnée d'urine; nous devons établir une série de quatre équations renfermant ces quatre inconnues:

$x =$ sérines, $z =$ peptines,
$y =$ globulines; $v =$ peptones.

Equations, dont la première étant fournie par le dosage total des quatre protéines urinaires au moyen du réactif de Tanret employé directement (après élimination toutefois de la mucine par l'acide acétique); nous aurons de ce chef:

$$x + y + z + v = a.$$

La seconde nous sera donnée par l'emploi du même réactif dans l'urine préalablement saturée par le sulfate de magnésie; la *globuline* étant éliminée par ce fait, la filtration correspondra à: $x + z + v = b$.

La troisième équation, résultat du traitement direct de l'urine par le réactif Esbach à chaud, équivaudra à

$$x + z = c,$$

c'est-à-dire seulement à *sérines* et *peptines*.

Enfin la quatrième,

$$x = d,$$

n'exprimera que le chiffre simple de la *sérine* dosée directement par la chaleur acide.

Ces quatre équations étant ainsi transformées en égalités, on déduira donc méthodiquement par le calcul les quatre inconnues précitées : *sérines*, *globulines*, *peptines* et *peptones*, ainsi différentiellement dosées.

E. Gautrelet,
Chimiste à Vichy.

Livres offerts en dons à la Bibliothèque de la Société.

M. J. Vidal d'Écully. — Du service des *Eaux alimentaires* dans les campagnes. Broch. in-8°. Lyon 1886.

(Dans cette étude d'hygiène rurale, le zélé membre du Conseil d'hygiène et de salubrité du Rhône, après un historique complet de la question dans les temps anciens comme dans les temps modernes et à l'époque présente, ajoute :

« La préférence est incontestablement acquise en faveur des eaux de source. Les hydrologues de tous les temps et de tous les pays s'accordent sur ce point. Les anciens le savaient bien, quand ils s'imposaient la lourde tâche d'aller dériver les eaux de sources à des distances très considérables, alors même qu'ils habitaient près d'un fleuve. En ce qui concerne Lyon, par exemple, les aqueducs, dont il reste encore de beaux vestiges, attestent suffisamment cette vérité. »

Voici les conclusions de cet utile et consciencieux travail :

« 1° Dans toutes les communes alimentées par des eaux de puits ou de citerne, le Gouvernement devrait *imposer* aux administrations municipales l'obligation de faire rechercher des eaux de source, et à leur défaut des eaux de rivière, et d'étudier les moyens les plus avantageux pour les amener au centre de la population, afin d'établir des fontaines, des abreuvoirs et des lavoirs publics;

» 2° A cet effet, l'Etat devra accorder aux communes peu fortunées une subvention suffisante;

» 3° Dans tous les cas, l'autorité devrait interdire aux habitants de déposer autour des puits et des citernes des matières organiques susceptibles de souiller, par des infiltrations, les eaux destinées à la boisson;

» 4° Les Conseils d'hygiène et toutes les sociétés compétentes devraient réclamer auprès du Gouvernement la réalisation des mesures que nous venons d'indiquer. »)

Dr H. Peyraud de Libourne. — *Études expérimentales sur la composition de l'air de Vichy*, broch, in-8°. Bordeaux, 1885.

(La végétation luxuriante que l'on rencontre à Vichy, et la vue des feuilles des arbres, d'un vert foncé presque noir, ont inspiré à l'auteur une étude plus circonstanciée de la composition de l'air que l'on respire dans cette station. Des recherches et analyses qu'il a menées à bonne fin avec le concours de M. Gautrelet, notre collègue, il résulte que l'air de Vichy contient en effet une proportion d'acide carbonique plus considérable que celle que l'on a l'habitude de respirer. « Cela, ajoute-t-il, n'étonnera personne, si l'on considère que les eaux de Vichy en dissolution ou à l'état libre contiennent une grande proportion de cet acide, et qu'il doit s'en dégager une certaine quantité par l'orifice des sources, quantité que la végétation ne peut certainement pas utiliser en entier. »

L'expérience et l'observation prouvent de même « que l'air de Vichy crée pour ceux qui y habitent une barrière au germe épidémique quel qu'il soit; ils se trouvent donc dans une atmosphère tout à la fois sédative et antiseptique ».)

Bulletin de la Société Protectrice de l'Enfance de Rouen. Broch. in-8°. Rouen 1885.

Ce fascicule contient le compte rendu de la 12e séance solennelle de distribution de récompenses (exercice 1885) sous la présidence d'honneur de M. Hendlé, préfet de la Seine-Inférieure.

« L'administration de l'Assistance publique, a dit M. Hendlé, regarde la Société protectrice de l'Enfance *comme une sœur*, qui poursuit le même but, et tend aux mêmes résultats. »

M. le Dr Duménil, président de la Société, a su captiver l'attention de son nombreux auditoire, dans une étude pleine de considérations élevées, sur l'importance sociale de la protection du bas âge.

M. le Dr de Welling, le zélé secrétaire général, après avoir donné le compte rendu moral de l'œuvre pendant l'année 1884, a fourni des chiffres statistiques très instructifs sur la mortalité des enfants en bas âge. Nous retiendrons de cet exposé sommaire quelques chiffres très précis.

De 1879 à 1884, pendant que la mortalité générale des enfants de la ville de Rouen a été en moyenne de 30,1 0/0, la mortalité des enfants secourus par la Société dans 50 communes du département est restée au chiffre moyen de 16,3 0/0, et dans la période 1882-1884 elle est même descendue à 12,6 0/0.

Dr L. Deligny, médecin inspecteur des eaux de Saint-Gervais (Haute-Savoie). — *De la prophylaxie et du traitement de la phtisie pulmonaire par les climats d'altitude.* Broch. in-8°. Walon, imp. Vichy, 1886.

(Notre distingué collègue ayant déjà fait à la Société sur ce sujet une intéressante communication, qui figure au *Bulletin*, nous nous bornerons à transcrire ses conclusions.

Pour M. Deligny « le traitement climatérique de la phtisie par les altitudes peut, dans certains cas, donner des résultats très favorables. Il mérite une place à côté, et au même rang, que le traitement par les climats marins et les climats chauds; comme eux, il répond à des médications particulières et précises.

» Toutefois, pour une bonne application de ce mode de traitement, il faut faire un choix judicieux parmi les moyens dont on dispose, c'est-à-dire parmi les stations montueuses selon leur altitude, et pour obtenir un résultat favorable, accorder aussi à la cure la patience et le temps nécessaire. »)

Dr Bonnafont. — *Souvenirs de Cannes* en 1885. Broch. in-8°. J.-B. Baillière, éditeur. Paris 1886.

(Notre cher Vice-Président a eu la bonne pensée de réunir en brochure les charmants feuilletons qu'il a publiés sur la station hivernale de Cannes dans le *Journal d'hygiène*.)

(Comptes rendus du Secrétariat).

Service des vaccinations.

Le Service des Vaccinations gratuites de la Société française d'hygiène, qui depuis plusieurs années fonctionne avec tant de régularité, au grand bénéfice de la population parisienne, sera repris à partir de *mardi 25 mai*, et sera continué les mardis suivants, *à midi*, à la Société d'Encouragement pour l'Industrie nationale, *44, rue de Rennes.*

Les enfants seront vaccinés avec de la lymphe vaccinale prise, sur place, sur la génisse.

Les Médecins de Paris y trouveront, à leur choix, *sans rétribution aucune*, du vaccin jennérien (vaccin d'enfant) et du vaccin animal (vaccin de génisse).

Les Médecins de province pourront se procurer au siège de la Société, 30, rue du Dragon, du vaccin au prix de 1 fr. 50 c. le tube pour le vaccin de génisse, et de 0 fr. 75 c. pour les pointes d'ivoire chargées de vaccin jennérien (valeur incluse en timbres-poste).

Clinique des Maladies des femmes.

M. le Docteur Chéron, médecin de Saint-Lazare, a repris ses leçons cliniques le lundi 10 mai et les continuera les lundis suivants à la même heure, *9, rue de Savoie.*

Bulletin des Applications pratiques de la Science sanitaire.

En avant!

Des circonstances indépendantes de notre volonté, en rapport surtout avec la crise commerciale et industrielle, ne nous avaient pas permis jusqu'ici de réaliser la partie du programme du *Journal d'Hygiène* que nous avons exposée l'an dernier dans ces colonnes sous le titre : *En avant!* mais le mouvement d'opinion qui vient de se produire à propos des diverses Expositions d'hygiène de Paris, nous fait un devoir de descendre immédiatement, et quand même, dans l'arène des applications pratiques de la Science sanitaire, en publiant aujourd'hui le premier Bulletin de cette série que nous espérons bien devoir être aussi longue que variée (hygiène industrielle et professionnelle, salubrité de la maison, plomberie. chauffage, ventilation, éclairage, désinfection, etc., etc.).

Nos lecteurs connaissent parfaitement la situation.

Dans les premiers jours de l'année courante, notre savant collègue M. Varey, annonçait pour le mois de juillet 1887, l'ouverture au Palais de l'Industrie des Champs-Elysées, d'une *Exposition Internationale d'hygiène, d'éducation et de sauvetage* destinée à devenir un digne pendant des Expositions antérieures d'hygiène de Bruxelles, de Berlin et de Londres.

Prenant les devants, nos chers confrères de l'Hygiène officielle, ont organisé à la caserne Lobau, sous le patronage du Conseil municipal de Paris, une *Exposition d'hygiène urbaine et d'assainissement des villes.*

De son côté, la *Société nationale des sciences et des arts industriels*, dans l'Exposition internationale qu'elle prépare pour le mois de juillet prochain, a réservé une place considérable à l'*hygiène* et à l'*alimentation.*

Le moment est donc propice, et si des publications techniques comme le *Génie civil* et la *Chronique industrielle* consacrent des chapitres importants aux questions d'hygiène et de salubrité, il est naturel, et logique, qu'un journal d'hygiène ne se désintéresse pas des découvertes que poursuivent sur le champ de la pratique journalière, les architectes et les ingénieurs, les physiciens et les chimistes.

Si c'est par l'accord harmonique de ces divers éléments que doivent s'accentuer les progrès incessants de la Science sanitaire, ne craignons pas de transcrire les principaux passages du programme précurseur auquel nous faisions allusion plus haut.

« A l'exemple des publications similaires d'Angleterre, d'Allemagne et des Etats-Unis (*Sanitary Record* de Londres, *Gesundheit's Ingenieur* de Berlin, *Sanitary Engineer and Architect* de New-York, *Sanitary News* de Chicago, etc.), il s'agit actuellement de fouiller avec plus de soin, les méandres des applications pratiques de la SCIENCE SANITAIRE.

» A cet effet, forts de l'approbation de nos amis de la Société française d'hygiène, nous publierons un *Bulletin bimensuel* de quatre pages faisant suite aux comptes rendus officiels de la Société, rédigé sous notre seule responsabilité, et ne modifiant en rien le prix d'abonnement du journal.

» Pour maintenir ce Bulletin à la hauteur des circonstances, au triple point de vue de l'intérêt, de l'actualité et de la variété, nous comptons sur le zèle éprouvé de nos collaborateurs, et sur le dévouement bien connu de nos correspondants de la province et de l'étranger.

» Le mouvement hygiénique prend de toutes parts dans notre société actuelle, une activité de plus en plus vertigineuse. Les Sociétés succèdent aux Sociétés, les Expositions aux Expositions, pendant que des publications nouvelles viennent grossir le contingent assez restreint de celles de la première heure.

» En raison même de cette extension, notre programme restera toujours le même : « *la plus grande somme possible de santé, pour le plus grand nombre possible de personnes* », et nous atteindrons forcément le but en continuant à porter haut et ferme le Labarum de la Société française d'Hygiène. »

Laboremus pro patria!

Dr DE PIETRA SANTA.

Une révolution en mécanique

LE NOUVEAU MOTEUR DE M. CHARLES TELLIER (1)

Presque toujours les grandes inventions sont dues à des hommes doués à un haut point des vertus de persévérance, d'énergie, d'abnégation. Ce qu'il faut souffrir, lutter, recommencer de fois des tâches ingrates, ceux-là seuls peuvent le dire qui ont doté l'industrie de ces merveilleuses machines dont chacun des mouvements rapproche l'humanité du moment où elle sortira pour jamais des griffes de la misère.

C'est, en effet, la machine qui prépare l'heureux avenir prophétisé par les utopistes, nié par les esprits chagrins et mesquins. Elle a déjà donné d'assez merveilleux résultats pour qu'on se figure ce que de nouveaux progrès lui feront réaliser. Elle est destinée à exécuter tous les durs travaux qui, encore aujourd'hui, accablent l'homme. Il n'y aura plus d'ouvriers, mais des surveillants qui mettront des rouages en marche ou les arrêteront à propos. Plus de domestiques : ce seront des automates qui feront le ménage et la cuisine. Nos descendants n'auront que des loisirs, ne s'occuperont que des choses de l'esprit... Pour l'heure, c'est au gigantesque que s'appliquent les efforts de la machine. On va loin, on va haut, on a soif de nouvelles curiosités, et faim des productions les plus éloignées... Le phonographe garde la voix des absents, le téléphone nous la donne dès qu'elle sort de leurs lèvres; on se promène dans les nuages comme sur la place de la Concorde; chez nous, la viande est chère : on va en prendre à La Plata où, en plein air, s'installent d'immenses et étranges boucheries, et on vous l'apporte toute fraîche à Paris.

C'est ainsi que nous pûmes manger, il y a quelques années, — après l'avoir fait rôtir nous-mêmes, — un excellent filet de bœuf pris en Amérique à la bête, deux cents jours auparavant. Ce quartier de viande, en compagnie de beaucoup d'autres, avait fait le voyage, non pas dans de la glace, mais dans de l'air extrêmement froid, où il n'avait perdu aucune de ses qualités succulentes.

Or, l'inventeur de ce procédé frigorifique, M. Charles

(1) Nous ne saurions mieux inaugurer ce Bulletin qu'en consacrant quelques détails précis, par la plume savante de M. Stanislas Meunier, à cette révolution mécanique par le nouveau moteur Ch. Tellier qui doit exercer incontestablement une influence bienfaisante au double point de vue de l'hygiène industrielle et professionnelle.

Tellier, a été amené par son étude même à de nouvelles applications de la thermo-dynamique. « La production de la force motrice thermique, comme celle du froid, dit-il, se lient directement. »

M. Tellier est un type d'inventeur bien conforme au grand modèle. Il méprise la fatigue, la maladie, les déceptions; et, malgré tous les obstacles, arrive à son but. Ce but et sa réalisation, il nous les expose dans un livre écrit avec une clarté qui le met à la portée des ignorants, mais dont on comprend toute la valeur lorsqu'on a pu voir en marche la machine si bien décrite.

Essayons de prendre dans l'ouvrage de M. Tellier ce qui, précisément, peut en quelques lignes, expliquer son appareil.

La force motrice thermique est le résultat de la chaleur absorbée sous un piston. La chaleur produite dans les machines à vapeur peut être considérée comme préparatoire, jusqu'à l'arrivée de la vapeur sous le piston; mais là, en raison même de la force produite et proportionnellement à cette force, il y a absorption, et par conséquent disparition de chaleur.

La force motrice thermique est donc bien due à une transformation calorifique; c'est, comme le froid, un résultat d'absorption de chaleur.

La force motrice est la vie de l'industrie. Toutes les améliorations qu'on y apporte tendent à se rapprocher « de la force qu'utilise notre modèle à tous: la nature. »

Cette force a été mesurée, et se traduit par une puissance de 425 kilogrammètres par calorie utilisée.

On a donné à ce chiffre le nom d'*équivalent mécanique de la chaleur*, et cet équivalent est devenu la véritable unité dynamique. Jamais la totalité de cette force ne sera par nous obtenue complètement, car nos machines comportent des frottements, des transmissions de puissance, des résistances diverses qui sont la cause de pertes sensibles.

Nous dépensons en charbon treize fois le coefficient réel utilisé par la nature.

D'où vient cet écart considérable?

De ce que, dans nos machines à vapeur, outre la nécessité de fournir à l'eau la chaleur qu'elle absorbe pour sa vaporisation, nous ne sommes encore arrivés qu'à utiliser imparfaitement la chaleur sous l'agent moteur, c'est-à-dire sous le piston. Le résultat obtenu se trouve dès lors forcément incomplet, et réagit sur toute la série des phénomènes calorifiques préexistants.

Pour préciser, voyons ce qui se passe dans une machine à vapeur bien construite, que cette machine soit à deux cylindres ou à un seul, pourvu que la détente s'y prolonge aussi longuement que possible.

D'une part nous produisons de la vapeur dans la chaudière;

D'une autre part, nous utilisons cette vapeur sous le piston.

Dans la première action, nous sommes forcés de fournir à l'eau assez de chaleur, non seulement pour la gazéifier, mais encore pour donner à celle-ci une tension utilisable et maintenir cette tension. Il y a là une dépense de chaleur relativement considérable.

Dans la seconde action, qui est véritablement celle où la chaleur se transforme en force utile, deux manifestations de cette force se produisent:

La première, amenée par la propre tension de la vapeur pendant la durée de l'introduction;

La seconde, produite par la détente.

C'est dans cette seconde période que réside l'économie obtenue ces dernières années dans la machine à vapeur; aussi tend-on à la développer autant que possible. On agit ainsi, avec raison, puisque la détente peut doubler et tripler la force initiale; mais, il faut le dire, c'est aussi par la détente, telle qu'elle est comprise maintenant, que se produit une perte notable de chaleur.

Voici comment cette perte est causée:

Pour que la vapeur se détende complètement, et donne toute sa puissance, il lui faut de la chaleur, puisque cette chaleur est précisément l'élément qui se transforme en force sensible.

Or, cette chaleur, qui est absolument nécessaire, qu'il faut prendre n'importe où, c'est à elle-même, en l'absence d'autres sources, que la vapeur est obligée de la prendre.

Dès lors que fait-elle?

Forcément, elle se refroidit. Mais si elle se refroidit, il va y avoir abaissement de tension, condensation; voilà son effet utile, nécessairement atténué! Et, cette atténuation sera d'autant plus grande, que la détente sera plus longue, puisqu'il aura fallu lui fournir plus de chaleur.

De cette situation résulte une perte de puissance motrice, même dans les machines les mieux étudiées.

On a cherché à diminuer cette déperdition, mais on n'a encore rien trouvé de satisfaisant.

En outre, d'autres pertes sont causées par la nécessité de donner à l'eau la chaleur qu'elle absorbe sans élévation de température pour se transformer en vapeur, et par la conductibilité des vastes surfaces qui reçoivent l'action de la chaleur, soit pour la production de la vapeur, soit pour son transport.

L'idéal d'une machine motrice employant la vapeur serait donc:

1° De pouvoir amener l'action mécanique dérivant de la chaleur en quantité suffisante directement sous le piston;

2° De supprimer la dépense de chaleur inhérente à la vaporisation.

C'est cet idéal que M. Charles Tellier s'est proposé de réaliser, et il expose en détail les moyens qu'il a étudiés pour obtenir ce résultat.

Pour amener en quantité suffisante la chaleur sous le piston, il faut combiner et réunir trois actions.

La première est le transport de la chaleur et son introduction dans le cylindre;

La deuxième est son emmagasinement pendant la course de retour;

La troisième est sa dissémination dans le fluide moteur, pendant sa détente, et *au fur et à mesure de celle-ci.*

Le premier résultat est obtenu par la circulation d'un liquide non vaporisable, qui, allant chercher la chaleur dans un générateur quelconque, est injecté à chaque course de piston dans le cylindre.

En ces conditions, ce liquide chaud apporte la chaleur nécessaire à la détente, par conséquent celle qui se transforme en action mécanique; d'où, si l'absorption de cette chaleur est bien faite, travail complet de la détente, et par conséquent utilisation complète de la chaleur. Mais ce n'est pas tout que d'apporter la chaleur utile, il faut encore satisfaire aux deux autres conditions indiquées, c'est-à-dire l'amasser dans des organes qui devront être inertes pendant la période d'échappement, diffuseurs pendant la détente. Là est le point capital de l'invention de M. Tellier.

Il obtient l'une et l'autre de ces actions au moye

(1) Etude thermo-dynamique, un vol. grand in-8° avec figures et planches Paris-Auteuil 1884.

de chaînes métalliques multiples, suspendues, soit sous le couvercle du cylindre, soit sous le piston.

Ces chaînes sont faites de fils de cuivre ou de fer ayant environ 1 millimètre de diamètre. Leurs chaînons sont ronds, formés de deux spires et ont environ 10 millimètres de diamètre.

En ces conditions, les chaînes ne peuvent ni s'accrocher ni s'ouvrir, puisque les chaînons qui les forment sont ronds et doubles, que d'ailleurs elles n'ont aucun effort à supporter. Leur fonctionnement reste donc régulier.

Voici quel est leur mode d'action :

Pour fixer la pensée, considérons le piston arrivé à fin de course et monté à la partie supérieure du cylindre.

La rotation continuant, le piston va descendre, laissant échapper le fluide moteur qui emplissait le cylindre et qui a travaillé.

Qu'arrivera-t-il?

Que les chaînes vont se replier au fond du cylindre, au fur et à mesure de la descente du piston.

Mais, en se repliant, elles s'accumuleront dans le liquide chaud, que nous avons admis venir d'un générateur et qui a été introduit dant le cylindre.

Or, en raison de leur ténuité, du nombre considérable d'anneaux immergés, elles vont se mettre sensiblement en équilibre avec la température de ce liquide chaud, laquelle est calculée pour être un peu en excès sur celle de la détente.

Voilà donc, lorsque la course sera terminée, la chaleur emmagasinée dans les chaînes.

Mais à cet instant se produira l'introduction du fluide moteur, par conséquent le soulèvement du piston ; puis la détente, le piston remontant jusqu'au summum de sa course.

Que sera-t-il alors survenu ?

Que les chaînes, suivant le piston, se seront aussi relevées, découpant en un nombre presque infini de petits volumes, le fluide moteur qui se détend.

Elles ont donc pu, au fur et à mesure de la détente, céder à ce fluide et par parcelles infiniment minuscules, disséminées dans la masse, la chaleur qui était prise par la force mécanique qui se produisait.

Dès lors, la transformation de la chaleur mécanique a pu être réalisée aussi complètement que possible, puisque c'est dans le sein même du fluide détendeur, et d'une façon pour ainsi dire intime, que la chaleur a été apportée et répandue.

Pour se rendre compte de l'effet produit, et de la dissémination, pour ainsi dire infinie, de la chaleur dans la masse gazeuse, qui en est la conséquence, il suffit de considérer que l'apport calorifique fait au travail mécanique par chaque anneau de chaîne est équivalent à seulement un millionnième de calorie.

On peut donc dire que s'il fallait arriver au résultat indiqué par la théorie, on l'obtiendrait avec ce moyen ; car il est possible de multiplier les chaînes autant qu'on le veut, et par conséquent de réduire à des proportions idéales la quantité de chaleur échangée par chaque anneau.

Bien entendu, il n'est pas nécessaire dans la pratique d'arriver à un résultat aussi complet.

Suivant la pittoresque expression de M. Tellier, les chaînes ainsi employées ne forment qu'une espèce d'éponge métallique, emmagasinant et rendant de la chaleur. Et cette double action est d'autant plus facilitée que :

1° Sous un volume réduit, on loge, avec leur concours, des surfaces considérables.

2° Que la chaleur n'a pas, comme dans les transmissions ordinaires de chaleur, à traverser la paroi métallique pour produire sur la paroi opposée l'action calorifique qu'elle doit fournir, mais qu'ici elle est simplement déposée sur des surfaces qui la rendent immédiatement.

Mais il faut arriver à la seconde condition nécessaire à la production de la force motrice, c'est-à-dire éliminer la perte de chaleur nécessitée par la vaporisation.

Pour obtenir ce résultat, il faut nécessairement avoir recours à un fluide gazeux préexistant. Dès lors, c'est l'air qui attire l'attention de l'inventeur, bien qu'utilisé comme fluide moteur, il ait été jusqu'à présent considéré comme inférieur à la vapeur.

Cette infériorité reposait sur diverses raisons.

La première était la résistance des gaz à la compression et les pertes causées par les espaces nuisibles des appareils.

La seconde, la difficulté presque insurmontable de graisser le piston.

La troisième, la grande élévation de température nécessaire à la dilatation de l'air, et, par conséquent, à sa force extensible.

Lorsque l'air se comprime, il dégage de la chaleur, en raison même de l'intensité de la compression. C'est l'équivalent mécanique inverse, pour ainsi dire, qui se manifeste ; de là, une résistance considérable qu'il faut vaincre. De plus, il y a des pertes par les soupapes, par les pistons, en sorte que sans compter celles inévitables dues aux organes mécaniques, on peut dire que près de 50 0/0 de l'effet utile se trouvent accessoirement perdus dans l'acte de compression.

On comprend qu'une machine partant de conditions aussi défavorables ne pourrait lutter contre la vapeur.

Donc, M. Tellier les a modifiées. Pour cela, il renverse l'opération déjà décrite ; il fait servir ses chaînes à l'enlèvement de la chaleur dégagée par la compression.

« Or, dit M. Tellier, puisque chaque chaînon peut véhiculer, pour un écart de un degré, un millionnième de calorie ; puisque cette quantité de chaleur sera prise à chaque partie interne de la masse comprimée et au fur et à mesure de la compression. on comprendra que cette opération sera désormais débarrassée de la résistance due à la chaleur dégagée par la compression. »

Dans la pompe de compression, des chaînettes sont placées sous le plateau supérieur et sous le piston, plongeant à chaque coup de piston dans un courant de liquide froid, — *de l'huile*, — ramenant au courant la chaleur dégagée par la compression ; cet acte, en ces conditions, élève au plus de 4 degrés à 5 degrés, la température intérieure.

En outre que la compression s'exerce sans dégagement de chaleur, les soupapes, le piston, étant couverts de liquide, il n'y a plus de fuites de ce côté. Les espaces nuisibles eux-mêmes disparaissent, puisque la pompe est combinée pour qu'à fin de course, toutes les cavités soient remplies de liquide.

Les cylindres à vapeur ne sont lubrifiés que par la rosée formée par la condensation intérieure. Les pistons de la machine à air sont constamment graissés.

En employant l'air comprimé au lieu de la vapeur, on n'a plus à faire intervenir de chaleur absorbée par un changement d'état, en même temps qu'ayant affaire à un gaz permanent, et non plus à une vapeur condensable, les pertes de chaleur par conductibilité deviennent bien moins importantes.

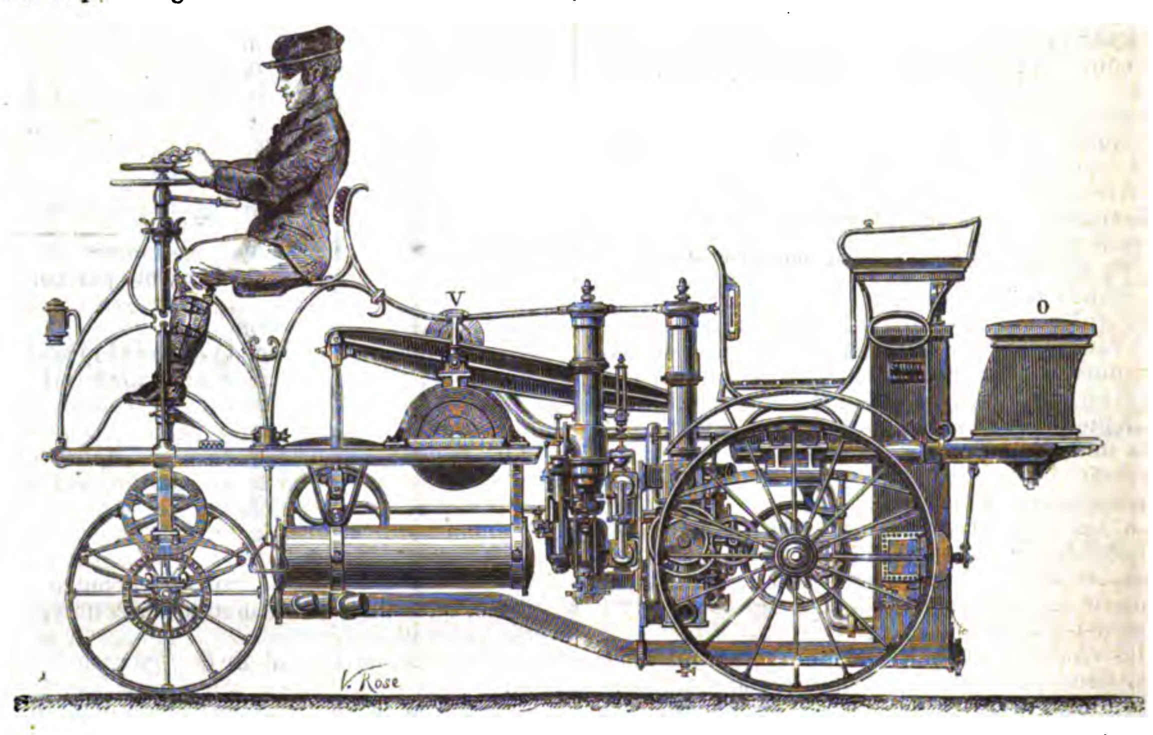
Toutefois, il faut fournir à l'air de la chaleur. Il faut en effet élever sa température à 272°, si l'on veut

doubler son volume. Mais ici, et c'est là un des côtés très importants de la découverte de M. Tellier, il devient possible de procéder par voie d'échange, et de reprendre à l'air qui a servi, au profit de l'air qui va servir, la moitié et plus de la chaleur qu'il entraîne.

Finalement, la production de la force motrice, par ces moyens, se trouve réduite à une dépense d'environ 250 grammes de charbon par cheval de 75 kilogrammètres sur le piston, tandis qu'actuellement les machines à vapeur les plus perfectionnées ne donnent qu'un cheval par kilogramme de charbon.

Nous n'avons pu énoncer ici que quelques-uns des principes sur lesquels repose la construction des appareils de l'habile inventeur. Nous n'avons même pu indiquer comment il les applique aux machines frigorifiques : Qu'il nous suffise de renvoyer les personnes désireuses de connaître à fond ces belles découvertes au livre de M. Tellier, où toutes les machines, avec leurs modifications, leurs simplifications et leurs applications, sont décrites de la façon la plus claire et la plus minutieuse.

Stanislas MEUNIER.



Cheval atmosphérique porteur.

P.-S. — Voici la figure de l'une des machines les plus curieuses, celle qui représente les divers organes relatifs à la traction et que l'auteur appelle « Le cheval atmosphérique. »

Cet appareil se résume en ce qui concerne le conducteur, par deux actions distinctes par lui exercées au moyen de deux poignées. L'une fournie par la roue directrice donne toutes les conditions de direction, y compris le débrayage automatique des roues motrices. L'autre permet tous les éléments de la marche en avant, en arrière, d'accélération, de retard, d'arrêt, y compris le serrage des freins.

« En cet état de choses, nous le voyons, écrit M. Ch. Tellier, nous avons réuni les conditions de traction fournies par le cheval, et c'est à bon droit que nous avons dénommé notre appareil : *cheval atmosphérique porteur*, parce que le siège placé à l'arrière peut recevoir des colis ou des personnes. »

MEMORANDUM

Propriétaire-Gérant : Dr DE PIETRA SANTA.

IMPRIMERIE CHAIX. — 20, RUE BERGÈRE, PARIS. — 11776-6.

11e ANNÉE. — 11e VOLUME. Numéro 505 JEUDI 27 MAI 1886.

JOURNAL D'HYGIÈNE

SOMMAIRE : La question des Logements insalubres (Inopportunité de demander au Parlement la revision de la loi d'avril 1850). — Toxicité ou non-toxicité des composés de cuivre (ACADÉMIE DE MÉDECINE DE BELGIQUE). — L'hygiène industrielle (POINCARÉ). — Par Monts et par Vaux. — **Feuilleton :** La Peur, étude psycho-physiologique (MOSSO). — Quelques anecdotes médicales antérieures à 1790. — Pensées. — **Bulletin de la Société française d'Hygiène :** Compte rendu du Secrétariat (Séance du 14 mai). — Nécrologie. — Recrutement. — Lettres de remerciements. — Publications de la Société. — Service des vaccinations. — Correspondance. — Catarrhe chronique des fosses nasales et ozène (GARRIGOU-DESARENNES). — Livres offerts en don à la Bibliothèque de la Société. — Service des vaccinations.

Paris, ce 27 Mai 1886.

La Question des logements insalubres.

DEVANT LA 4e SOUS-COMMISSION DE LA COMMISSION SUPÉRIEURE DE L'ASSAINISSEMENT DE PARIS (1)

III

Inopportunité de demander au Parlement la revision de la loi sur les Logements insalubres (avril 1850).

Il serait superflu de chercher à déterminer, ici, l'importance et la haute valeur de la loi sur les logements insalubres des 10 janvier, 7 mars et 13 avril 1850. Elle réalisait un progrès considérable sur la législation antérieure, reconnue de tous points insuffisante ; mais à un moment où elle est attaquée de toute part, il importe de se reporter, par la pensée, aux remarquables rapports de MM. de Melun et de Riancey, ainsi qu'aux savantes discussions qui eurent lieu au sein de l'Assemblée législative.

Faisant ensuite l'historique de la Commission des logements insalubres de Paris, je serai naturellement conduit à conclure :

« Que les vices rédhibitoires, que l'on invoque à l'appui de sa revision, sont la conséquence directe des conditions dans lesquelles se sont opérés, et son installation, et son fonctionnement. »

La Commission parlementaire de 1849, au début même de ses travaux, avait reconnu : que l'amélioration des logements d'ouvriers dépendait de trois ordres de mesures distinctes qui correspondaient aux principales causes de leur insalubrité. D'une part, des causes *extérieures* indépendantes de l'habitation elle-même ; d'autre part, des causes *intérieures* dépendant de la disposition des lieux, et qui sont le fait ou du propriétaire, ou du locataire lui-même, ou enfin d'un encombrement nécessaire et forcé dans un espace restreint.

De l'avis des honorables rapporteurs, l'insalubrité devait être poursuivie dans ses causes extérieures, et dans ses causes intérieures dépendant de la disposition des lieux ; mais les investigations de l'autorité ne devaient pas s'exercer jusque chez le propriétaire habitant son immeuble : « La loi ne peut atteindre le propriétaire dans sa demeure ; elle ne peut défendre que ce qui nuit à autrui. »

Au cours de la discussion en séance publique, lorsque M. Roussel, de la Lozère, proposa « *l'application de la loi à toutes les habitations* », M. Dumas, alors Ministre du Commerce, combattit l'amendement en ces termes :

« Si le droit de la Commission des logements insalubres devait être étendu à l'examen, à l'inquisition en quelque sorte, de toutes les habitations possibles, le Gouvernement repousserait de la manière la plus claire, la plus positive, le droit qu'on voudrait lui

(1) Suite, voir *Journal d'hygiène* nos 501 et 504.
Extrait des procès-verbaux des séances de la 4e Sous-Commission (11 décembre 1885).

FEUILLETON

La Peur.

ÉTUDE PSYCHO-PHYSIOLOGIQUE

> « Rappelez-vous que la peur est une maladie qu'il faut guérir ; que si l'homme intrépide peut quelquefois se tromper, celui qui a peur se trompe toujours. » A. MOSSO.

M. Félix HÉMENT vient d'avoir l'heureuse pensée de nous donner une traduction française, aussi élégante que précise (avec avant-propos original), de la belle monographie sur la Peur *(La Paura)* de M. le Professeur A. Mosso (1).

Le jeune et déjà célèbre physiologiste de l'Université de Turin, l'un des élèves favoris de Claude Bernard, est depuis longtemps pour nos lecteurs un ami de la maison. Ils connaissent parfaitement ses études sur le cerveau vivant, et les appareils qu'il a imaginés pour se rendre un compte exact, soit de la manière dont travaille le cerveau pendant le sommeil et les songes, comme au moment des émotions vives, soit du mode d'irrigation sanguine de cet organe (1).

Un livre de cette importance et de cette nature échappant à l'analyse, nous remplirons beaucoup mieux notre rôle de bibliographe en reproduisant ici la majeure partie des trois chapitres suivants :

La peur chez les enfants ; — La frayeur et la terreur ; — La transmission héréditaire et l'éducation.

(1) Un vol. in-18 avec figures dans le texte. Félix Alcan, éditeur, Paris, 1886.

(1) « Il l'a vu palpiter sous ses yeux pendant la veille et le sommeil, dans les périodes de calme ou d'agitation, de quiétude ou d'effroi, de santé ou de maladie, des sujets soumis à l'observation. Les mouvements du sang dans les vaisseaux cérébraux étaient traduits par une plume docile, en lignes ondulées plus ou moins régulières, conséquence des oscillations de la plume. Les diverses émotions ont été ainsi fidèlement représentées par des dessins ou graphiques, sortes d'autographes du pouls inconscient. » (Félix HÉMENT, Avant-propos.)

donner. Avant tout, nous voulons le respect de la propriété. »

M. de Riancey s'opposa de son côté, avec énergie, à l'adoption de l'amendement Roussel.

« L'Assemblée nationale ferait preuve de libéralisme éclairé et bien entendu, en repoussant une pareille doctrine », puis il ajoutait :

« Si le logement occupé par le propriétaire offre des conditions d'insalubrité qui ne peuvent nuire qu'à celui qui l'habite, la loi ne peut rien prescrire, car c'est la liberté individuelle qui se trouve en jeu; mais si l'insalubrité peut atteindre le voisin, le maire est suffisamment armé par la loi des 16-24 août 1790. »

Cette loi confie aux Maires le soin de prévenir par des précautions convenables les fléaux calamiteux, les accidents, et son pouvoir *dictatorial* lui permet de prescrire, d'urgence, toutes les mesures de salubrité qu'il juge nécessaires.

En résumé, dans le premier cas, la réforme proposée est arbitraire, injuste, antilibérale; dans le second cas elle est inutile.

(L'amendement Roussel fut rejeté à une grande majorité.)

J'ai tenu à bien préciser cette distinction capitale, car elle est pour ainsi dire la clef de voûte de toutes les revisions proposées dans ces derniers temps.

Et cependant elle n'avait pas échappé à la clairvoyance des hygiénistes qui se sont occupés de la matière.

Le Dr Brochin, l'un des membres les plus zélés de la première Commission des logements insalubres de Paris, écrivait :

« Par un respect scrupuleux de la propriété, un peu exagéré peut-être, nos législateurs n'ont pas cru que les investigations de l'autorité dussent s'exercer jusque chez le propriétaire habitant sa propre maison. »

M. Tardieu, plus explicite, s'exprimait en ces termes :

« Il serait superflu de rappeler combien cette loi à la fois si humaine dans son principe, et si grave dans ses conséquences pratiques, est entourée de difficultés, et exige de réserve et de circonspection de la part de ceux qui sont appelés à l'exécuter.

» Ces dispositions législatives, très claires, très précises, atteignent l'insalubrité dépendant de causes diverses, mais plus ou moins permanentes, et résidant dans l'habitation, le logement.

» Mais en ce qui concerne les garnis, non plus au point de vue des inconvénients matériels, inhérents à l'habitation même, mais uniquement au point de vue de l'insalubrité résultant de l'encombrement, il n'en est pas question dans la loi de 1850. »

Ceci m'amène à l'historique de la Commission des logements insalubres de Paris.

Lorsque fut rendue la loi du 13 avril 1850, un conflit s'éleva entre la préfecture de la Seine et la préfecture de Police. Il s'agissait d'établir à laquelle de ces deux administrations devait incomber le soin de surveiller l'exécution de la loi nouvelle.

La question fut tranchée par le Gouvernement en faveur de la première, et cette décision fut basée sur l'unique motif : « que l'exécution des prescriptions de la loi pouvait entraîner des travaux, souvent même des expropriations, sur lesquelles le Conseil municipal siégeant à la préfecture de la Seine avait seul le droit de statuer. »

En réalité, on se trouvait alors aux jours des aspirations d'omnipotence du Préfet de la Seine ; on voulait absorber les différents services de la 2e division de la préfecture de Police, en commençant par prendre le plus beau fleuron de cette administration, le Conseil d'hygiène publique et de salubrité de la Seine, qui depuis son origine, en 1802, a compté dans son sein les sommités de la Science française !

N'ayant pu atteindre le but qu'il ambitionnait, M. Haussmann conçut la pensée d'élever autel contre autel, en poursuivant, par la formation de la Commission des logements insalubres, la création d'un second Conseil de salubrité pouvant rivaliser de zèle, d'influence, et d'autorité, avec celui qui siégeait à la préfecture de Police.

(La Commission des logements insalubres fut installée à la fin de 1851, en conformité des dispositions législatives de 1850, sous la présidence de M. le Préfet de la Seine qui avait groupé autour de lui des

---

I

La Peur chez les enfants.

« Celui qui élève un enfant en représente le cerveau. Tout ce qu'il lui dira de laid, d'effrayant, d'épouvantable, ce sont autant d'épines qu'il lui laisse dans les chairs et le blesseront pour toute la vie.

» Un vieux soldat auquel je demandais quelle avait été sa plus grande peur, me répondit : « Une seule qui me poursuit encore. Je touche à mes soixante-dix ans, j'ai regardé la mort en face je ne sais combien de fois, dans aucun danger je n'ai perdu courage, mais quand je passe devant une petite église, à l'ombre d'une forêt ou près d'une chapelle déserte dans la montagne, je me souviens toujours d'un oratoire abandonné de mon village, et je suis effrayé, je regarde autour comme si je devais découvrir le cadavre d'un homme assassiné que j'ai vu quand j'étais enfant, et avec lequel une vieille servante voulait m'enfermer pour m'apaiser ».

» L'appréhension, la crainte, les frayeurs restent pour toujours fixées dans la mémoire comme un lierre fatal entortillé autour de la raison. Nous nous souvenons à chaque pas des frayeurs éprouvées dans la première jeunesse. La voûte d'un souterrain, l'arche sombre d'un pont, les ruines d'un château inhabité, le silence mystérieux d'une terre abandonnée, etc., répandent autour de nous une atmosphère de timidité enfantine. C'est comme si l'œil de l'enfant lançait encore du fond de l'âme un regard sur ces scènes.

» Ce n'est pas seulement la mère, la nourrice, les domestiques, mais les générations qui ont contribué à dénaturer la cerveau de l'enfant avec la barbarie des sauvages qui déforment la tête de leurs enfants sous prétexte de l'embellir.

» Les enfants de la Grèce et de Rome étaient déjà effrayés par les vampires qui suçaient le sang, par le masque des atellanes, par les cyclopes ou par un mercure noir qui venait pour les voler.

» Ce détestable mode d'éducation n'a pas encore disparu : on fait toujours peur aux enfants avec croquemitaine, avec des histoires de monstres imaginaires

hommes d'une valeur scientifique incontestable : Mélier, Michal, Bareswill, Poggiale, Gobley, Robinet, Trébuchet, etc.)

Avant de chercher à déterminer ce qui serait advenu si le droit de surveiller l'exécution de la loi de 1850 était incombé à la Préfecture de police, partant au Conseil d'hygiène et de salubrité de la Seine, il convient de constater comment ont compris son fonctionnement, et la 1re Commission des logements insalubres formée sur la proposition de M. Haussmann, et la Commission telle qu'elle est sortie, plus tard, de l'élection du Conseil municipal de Paris.

Permettez-moi, toutefois, de rappeler, en guise de parenthèse, le projet de loi, qu'à ce moment même, M. Dumas avait fait élaborer, et qui était destiné à rattacher au Conseil de salubrité de la Seine, les Commissions d'hygiène de chacun des arrondissements de Paris, de Sceaux et de Saint-Denis.

Voici dans quel langage élevé, l'éminent et savant Ministre exposait la situation au Président de la République.

« Il m'a semblé qu'à une époque où les progrès et les besoins de la civilisation étendent et multiplient les questions d'hygiène ; à une époque où, par la nature même de nos institutions, un plus grand nombre de citoyens sont appelés à prendre part à l'étude et à la discussion de ces questions qui les intéressent si directement, il convenait d'associer au Conseil de salubrité établi à Paris, des Commissions d'hygiène et de salubrité d'arrondissements, dont les attributions ne se confondraient nullement avec celles du Conseil central, mais qui seraient pour ce Conseil, et pour l'autorité, des auxiliaires utiles, par les informations qu'elles seraient à portée de recevoir, par la surveillance qu'elles seraient chargées d'exercer, par l'influence morale qu'elles devraient aux lumières, à la position et au zèle intéressé des hommes qui seraient choisis pour en faire partie. »

Du reste, ces nobles aspirations de M. Dumas pour les Commissions d'hygiène des arrondissements de Paris, n'étaient-elles pas analogues à celles qu'il affirmait pour les Conseils d'hygiène d'arrondissement et les Commissions cantonales d'hygiène de la France entière, en écrivant :

« Ces lumières, cette impulsion pour l'exécution de la loi de 1850, qui manqueraient souvent à des autorités (préfets et sous-préfets), préoccupés de tant d'autres soins, c'est des Conseils de département ou d'arrondissement, c'est des Commissions cantonales qu'on doit particulièrement les attendre. »

Ces paroles, vraies au lendemain de la promulgation de la loi de 1850, ne sont-elles pas encore toujours vraies, aujourd'hui, au moment où l'on réclame sa revision ?

(A suivre.) Dr DE PIETRA SANTA.

Toxicité ou non-Toxicité des composés de Cuivre.

La brillante discussion qui, pendant plusieurs mois, a donné de l'éclat et de l'animation aux séances de l'Académie de Médecine de Belgique, a eu pour origine ce point d'interrogation de M. le Dr Du Moulin : *Les sels de cuivre sont-ils des poisons ?*

L'honorable professeur de toxicologie de l'Université de Gand a commencé par relater les expériences qu'il avait faites personnellement pour résoudre la question.

D'abord il a essayé d'empoisonner des animaux (lapins et chiens) en leur faisant avaler des doses de *sulfate de cuivre* variant entre 4 et 6 grammes. Il n'a observé aucun cas où l'empoisonnement ait été grave ; encore moins en a-t-il vu de mortels.

Avec le sous-acétate de cuivre (vert-de-gris) administré dans les conditions analogues, les chiens vomissaient, puis, après de nouvelles doses, ne vomissaient plus et supportaient l'ingestion du vert-de-gris quotidiennement pendant une période variant de 6 semaines à un an.

Mêmes résultats négatifs avec le carbonate de cuivre, avec l'oxyde de cuivre, avec des sels de cuivre combinés à des corps gras (oléopalmitate de cuivre). D'autre part, les sels de cuivre administrés à l'homme

---

de revenants, de loups-garous, de magiciens et de sorciers.

» A tout moment, on dit aux enfants : « Celui-ci va te manger, celui-là va te mordre, appelez le chien, voici le ramoneur », et cent autres peurs qui leur font venir de grosses larmes et dénaturent leur gentil caractère, en rendant leur vie inquiète, en les troublant par d'incessantes menaces, par une torture qui les laisse pour toujours timides et faibles.

» L'imagination des enfants est autrement vive et excitable que celle des adultes. Quand un enfant est déjà naturellement peureux, il vaut mieux ne pas le laisser dans l'obscurité, et mettre dans sa chambre une lumière, afin que, s'il s'éveille, il reconnaisse tout de suite le lieu où il se trouve et que les fantômes ne prennent pas l'apparence de la réalité. L'œil de l'enfant, beaucoup plus que le nôtre, donne aux objets les plus usuels l'aspect de spectres qui le poursuivent. Les contes qu'on leur fait le soir, les émotions à la tombée de la nuit se reproduisent certainement dans leurs rêves.

***

» Les philosophes, dominés, comme ils le furent toujours, par l'idée sublime qu'ils ont des facultés humaines, ont trop négligé l'étude des sauvages et des enfants. Et pourtant, c'est par là qu'on devrait commencer, si l'on veut aller du simple au complexe. Il semble que maintenant les physiologistes aient mieux compris cette nécessité de distinguer les faits psychiques que nous tenons de l'hérédité, de ceux que nous sommes capables d'acquérir par l'expérience. C'est là l'idéal de l'étude et ce que peut faire de mieux le physiologiste. Il suffit d'avoir une femme sympathique avec un bel enfant, et de rester toute la journée dans la maison à étudier attentivement ce que fait l'enfant, puis de consigner ses observations.

» Mon collègue Preyer, un des embryologistes les plus distingués, a eu cette heureuse idée, et son livre sur l'*Ame des enfants* est une des œuvres les plus intéressantes de la psychologie moderne.

» Dès le premier jour qui suit la naissance, le visage

à titre de médicament ont été supportés sans inconvénients jusqu'aux doses notables de 17 grammes par jour.

M. Du Moulin fait ingérer en moyenne de 2 gr. 50 c. de sulfate de cuivre à des enfants scrofuleux atteints de cutites superficielles, d'ophthalmies, etc.

Ces deux ordres de faits : expérimentations physiologiques chez les animaux, médication rationnelle chez l'homme et les enfants, conduisent l'auteur à déclarer que *les sels de cuivre ne sont pas toxiques*.

Dans les conclusions qu'il a formulées, nous signalerons spécialement les deux suivantes, parce qu'elles sont conformes aux principes qui ont été toujours soutenus avec énergie par le *Journal d'Hygiène*.

— « Il n'est pas démontré que les hautes doses de composés de cuivre, à acide indifférent, mêlées aux aliments aient jamais produit la mort.

— » Sauf peut-être dans le cas de suicide, l'empoisonnement aigu par ces composés ne doit pas être réalisable, tant en raison de leur saveur horrible que de leurs propriétés émétiques énergiques qui suffisent à faire évacuer le toxique.

— » La dose de cuivre nécessaire au reverdissage des légumes est absolument inoffensive ; il n'y a pas de fait médical établi sur des bases plus solides que cette parfaite innocuité.

— » Il convient donc de lever toutes les lois et règlements d'exception qui prohibent l'emploi des vases et des sels de cuivre dans la préparation des denrées alimentaires et des conserves. »

Parmi les adversaires de cette doctrine viennent se ranger, en première ligne, MM. Belval, Depaire, Lefebvre, Crocq et Vleminckx. La courtoisie de leur polémique peut seule égaler la variété et l'ampleur de leur argumentation.

« Le cuivre et ses composés ont toujours été considérés comme dangereux pour la santé, écrit M. Belval dans *le Mouvement hygiénique*; et les ménagères veillaient avec un soin scrupuleux à l'entretien en parfait état de propreté des ustensiles de ce métal.

» Depuis quelques années, une nouvelle école s'est formée, qui prétend non seulement que les composés cuivriques sont absolument inoffensifs, mais encore qu'on doit en permettre l'introduction dans les condiments, dans les fruits confits, dans les conserves alimentaires et même dans le pain.

» On a pu croire, pendant un certain temps, que ces *étranges affirmations* resteraient au nombre de ces *théories fantaisistes* qui dorment tranquillement dans des *pages ignorées*. Mais on avait compté sans l'industrialisme (je ne dis pas l'industrie), sans l'industrialisme pour lequel tous les moyens sont bons. Les falsificateurs des substances alimentaires, qui ne respectent rien, même, et je pourrais dire surtout, la santé humaine, se sont emparés avec empressement de cette assertion et l'ont exploitée sous des formes diverses. »

Nous sommes certains que la plume de notre savant confrère et collègue, en écrivant les épithètes que nous avons soulignées plus haut, a dépassé les limites naturelles de sa pensée, et que, tout au moins, il n'a pas voulu mettre dans le même panier à rebuts les travaux et recherches de Galippe, de Bouchardat, d'Armand Gautier, de l'abbé Houlès, etc.

Ceci dit, nous transcrivons littéralement la conclusion de M. Belval.

« La prohibition de l'introduction du cuivre ou de ses sels dans les substances alimentaires et les boissons, à quelque dose que ce soit, doit être *rigoureusement prescrite*, et elle doit *être inscrite d'une manière explicite et précise dans les lois et règlements*, afin de ne pouvoir être éludée ni offrir matière à contestation sur les questions de principe et d'application. »

M. le Dr Depaire s'est beaucoup étendu sur les rapports présentés au Conseil d'hygiène et de salubrité de la Seine, et au Comité consultatif d'hygiène de France. L'un et l'autre, toutes les fois qu'ils ont été consultés par l'autorité supérieure, ont maintenu leur opposition à la pratique du reverdissage.

Le savant académicien résume ainsi les considérations qui ont dicté leurs décisions : « Les préparations du cuivre sont toxiques, et si l'on prétend qu'il ne peut y avoir empoisonnement avec les doses employées au reverdissage, qui pourrait affirmer l'innocuité dans l'alimentation journalière, de faibles doses de cuivre longtemps continuées? »

---

de l'enfant change subitement d'aspect si on le place en face de la fenêtre ou si l'on projette l'ombre de la main sur ses yeux.

» Le second jour, il ferme vivement les yeux quand on approche une lumière, et si, à peine éveillé, on lui présente une lumière, il rejette fortement la tête en arrière.

» Dans ce cas, l'enfant réagit non par peur, mais par suite d'une vive sensibilité. En effet, un enfant de quelques mois, qui regarde les nuages ou une surface couverte de neige, ferme les paupières plus souvent et plus vivement qu'un adulte.

» Pendant le premier mois, l'enfant ne remue pas encore les paupières lorsqu'il entend du bruit ou si l'on fait semblant de mettre le doigt dans ses yeux.

» Chez l'enfant de Preyer, ce mouvement s'est produit pour la première fois le cinquante-septième jour et il est devenu régulier et constant à partir du soixantième. Nous ne pouvons pas croire qu'un enfant de neuf semaines puisse déjà avoir l'idée d'un danger et ferme les yeux, ou lève les mains de peur. Ce ne peut être pour lui le résultat de l'expérience; il n'a pas encore eu l'occasion de savoir ce qui peut lui nuire. Il est bien plus naturel de penser que ce fait est analogue à celui du mouvement des yeux déjà observé à la première heure de la vie.

» L'apparition soudaine d'une ombre, ou l'audition brusque d'un bruit, constituent des sensations désagréables, et le système nerveux troublé dans sa quiétude réagit par un mouvement réflexe, comme il arrive pour beaucoup d'enfants qui pleurent lorsqu'ils entendent le tonnerre, bien qu'ils ignorent ce que c'est, ou qui éprouvent une secousse quand une porte bat ou qu'un objet tombe par terre.

» Preyer a observé que, dans la septième semaine, son enfant éprouvait une secousse et levait tout à coup la main sans s'éveiller, quand quelque bruit se produisait tout à coup.

» Un enfant de sept mois devant lequel on ouvrait et on fermait un éventail a manifesté le plus grand étonnement. L'œil écarquillé, le regard fixe, la bouche béante ne sont pas uniquement des signes de peur

M. Lefebvre a reconnu à M. Du Moulin le grand mérite d'avoir constaté, à la suite de M. Galippe surtout, et d'autres encore « que le cuivre n'est pas un ennemi aussi terrible qu'on le pensait jusqu'ici des tissus vivants ». Les considérations qu'il nous a présentées à cet égard ont été absolument confirmées par les discours de nos honorables collègues MM. Desguin et Hugues.

« Les observations de M. Du Moulin ont encore un autre intérêt scientifique : elles ont rappelé l'attention sur un médicament, je ne dirai pas oublié, tant s'en faut, mais sur un médicament quelque peu négligé.

» J'en suis personnellement très heureux, car il y a fort longtemps que je me sers avec grand avantage de préparations de cuivre et surtout du sulfate de cuivre. »

M. Lefebvre a résumé ses arguments en disant qu'il était *cuprophile* en thérapeutique, mais *cuprophobe* en hygiène.

Nous regrettons de ne pouvoir transcrire *in extenso* le remarquable discours de M. Crocq. Se plaçant tout d'abord sur le véritable terrain où doit être portée la question, il s'est demandé :

« Le mot poison est-il une expression thérapeutique, si je puis m'exprimer ainsi, ou bien hygiénique? Je crois, Messieurs, que c'est une expression hygiénique et non pas thérapeutique. Le mot poison n'a aucun sens en thérapeutique, car elle emploie des choses bien autrement nuisibles pour l'organisme, que ne peuvent l'être les composés dont nous nous occupons en ce moment. Tous les jours les thérapeutistes manient l'atropine, la cicutine, la digitaline et l'acide cyanhydrique. Or tous ces produits sont des poisons aux yeux de l'hygiéniste ; tandis que sans eux les thérapeutistes seraient bien souvent embarrassés.

» Le terme poison concerne donc principalement ce qui a rapport à l'hygiène, à la vie usuelle, aux substances dont on ne peut pas, dont on doit, ou dont on ne doit pas faire usage. Cela étant posé, voyons ce qu'est un poison?

» Littré et Robin donnent la définition suivante:

» *Poison*. Nom générique de toutes les substances » qui, introduites dans l'économie animale, soit par » l'absorption cutanée, soit par la respiration, soit par » les voies digestives, agissent d'une manière assez nui» sible sur le tissu des organes pour compromettre » la vie ou déterminer promptement la mort. »

» Ces substances ainsi mises en rapport avec l'organisme peuvent agir d'une manière nocive de deux façons différentes ; il y a dès lors à distinguer deux catégories de poison, ou si vous le préférez, deux modes d'action différents des poisons. Une substance toxique peut être toxique par application, ou elle peut l'être par absorption.

» Si nous considérons maintenant le sulfate de cuivre, nous voyons : 1° que lorsqu'il est introduit dans l'organisme il agit d'abord par *application* sur la membrane muqueuse gastro-intestinale; 2° qu'il agit aussi par *absorption*, en produisant des accidents graves, lorsque du tissu cellulaire cutané il arrive et pénètre dans le système vasculaire. »

Ces données préliminaires conduisent M. Crocq à déclarer que « le cuivre doit être considéré comme un poison par l'hygiène. Et si l'on ne doit pas avoir une terreur exagérée du cuivre, comme le disait M. Lefebvre, il est bon cependant d'en avoir un peu peur ».

M. Vleminckx, après s'être donné beaucoup de peine pour harmoniser ce qu'il y a de discordant dans certains passages des rapports de MM. Brouardel (Conseil de salubrité) et Gallard (Comité consultatif d'hygiène), a résumé son opinion en ces termes : « Reconnaître comme licite l'introduction du cuivre, même à très petites doses, dans les substances alimentaires, c'est donner l'idée d'en forcer les proportions ; c'est s'exposer à ce que par suite d'erreurs ou de négligences inséparables de toute manipulation industrielle, ces proportions soient forcées ; c'est enfin courir au-devant d'un véritable danger public. »

Après ce discours, l'Académie a décidé que la discussion sur les sels de cuivre serait close au cours de la réunion du mois de mai, et que le vote serait immédiatement ouvert à la suite du discours de M. Du Moulin, pour répondre aux membres qui ne partagent pas sa manière de voir.

---

car il fait de même si on lui ôte le lait, et s'il veut ravoir la mamelle.

» Dans ce cas, l'œil devient brillant par suite d'une sécrétion plus abondante de larmes. Le premier sourire se montre avec les yeux grands ouverts. L'enfant a une tendance à ouvrir les yeux lorsqu'il a du plaisir, et à les fermer dans le cas contraire.

» Comme les animaux et les insensés, les enfants s'épouvantent de tout ce qui leur est inconnu dès qu'ils en ont fait une expérience pénible. Quelquefois la peur est subite; d'un jour à l'autre, un enfant peut devenir timide, et s'effrayer en voyant une personne qu'il ne connaît pas, ou se mettre à crier si le papa ou la maman prennent des attitudes étranges ou poussent des cris.

» La peur qu'ont les enfants des chiens et des chats, avant qu'ils aient pu connaître le motif de leur crainte, est un fait héréditaire. Même plus tard, quand ils ont déjà acquis quelque expérience, la peur qu'ils ont à la vue des chats et des chiens qui tettent serait ridicule si ce n'était une aversion innée. Souvent ils se laissent tomber par la peur qu'ils ont de tomber quand ils commencent à faire leurs premiers pas, et sans qu'ils en aient fait l'expérience; ils ont peur de la mer lorsqu'ils la voient pour la première fois.

***

» La peur nocturne, qu'il ne faut pas confondre avec le cauchemar, est une maladie propre aux enfants de trois à sept ans. Le diagnostic est le suivant : Réveil subit de l'enfant peu d'heures après qu'il s'est endormi profondément, expression très marquée de frayeur, regard fixé sur un point comme s'il s'y trouvait une apparition, absence de conscience, pas de reconnaissance des personnes, pas de réponse aux interrogations, sueur abondante, battements du cœur plus forts, pouls plus fréquent, respiration inquiète, tremblement des membres, température normale.

» L'intensité, la durée et la fréquence des accès varient beaucoup ; en général, ils durent de cinq à trente minutes, puis l'enfant reprend possession de sa conscience, et se rendort.

Sans vouloir préjuger les résultats du vote, nous sommes portés à croire que l'Académie ne réclamera pas une loi nouvelle sur la salubrité des substances alimentaires et des poisons. Très probablement, elle engagera le Gouvernement à inviter fréquemment par voie de circulaires les administrations communales à exercer la surveillance la plus active sur toutes les denrées alimentaires exposées en vente, en soumettant en même temps à leur approbation un projet de règlement, où serait formellement inscrite la prohibition de l'emploi des ustensiles et des sels de cuivre, dans la préparation des diverses denrées alimentaires et des conserves.

Dr DE FOURNÈS.

L'Hygiène Industrielle (1).

Ce sera l'un des mérites du XIXe siècle, d'avoir su dépister les troubles morbides qu'engendre l'activité professionnelle, et prêché l'assainissement et l'hygiène dans l'industrie. Améliorer la situation sanitaire du travailleur industriel est un devoir de tout temps reconnu par tout homme de cœur; c'est mieux qu'un devoir aujourd'hui, c'est la question économique et sociale la plus importante ; et l'utilité, à défaut du sentiment, y joue le principal rôle. N'est-ce pas toujours, en effet, à la misère physiologique et à la misère sociale que sont dues les aspirations actuelles de l'ouvrier ? C'est donc faire œuvre de prophylaxie politique, que de vulgariser les données relatives à l'hygiène industrielle. Il n'est plus permis au médecin contemporain d'ignorer ces données. Mais où les trouver, sinon éparses ? Les praticiens intelligents et les membres des conseils d'hygiène sauront donc un gré infini à M. le professeur Poincaré, d'avoir réuni, pour eux, et habilement condensé, tous les documents indispensables à leur instruction technique sommaire, et à l'hygiénologie industrielle qui en découle. L'ouvrage qu'il nous présente aujourd'hui est une étude successive de chaque industrie, dont le texte est semé de belles et nombreuses figures.

(1) *Traité d'hygiène industrielle*, par le professeur Léon POINCARÉ (de Nancy), avec 209 figures, in-8° de VIII-640 p. (G. Masson, 1886).

Nous allons analyser sommairement cet intéressant traité, dont le plan est très méthodiquement conçu, et dont les six chapitres sont rédigés avec un rare bonheur. Le premier chapitre comprend les considérations générales sur l'hygiène industrielle. Parmi ses dangers, il en est qui n'intéressent que la santé publique : ce sont 1° la *fumée*, 2° les *résidus*. Les mesures hygiéniques concernant la fumée sont : les grilles à gradins, les grilles mobiles, les foyers à flamme renversée, les foyers avec injection d'air et enfin l'appareil Stanley. Quant aux résidus, s'ils sont solides, on les amoncelle, on les enfouit, on les neutralise, ou bien on les utilise de diverses manières, selon l'industrie particulière dont il s'agit. Les résidus liquides sont recueillis dans des puisards, ou puits perdus, déversés dans les rivières, décantés, filtrés, évaporés, incinérés.

On peut aussi s'en servir pour irriguer le sol et les utiliser dans un intérêt agricole, ou encore les dénaturer et les neutraliser par divers procédés chimiques.

Les dangers qui intéressent à la fois la salubrité publique et l'hygiène des ouvriers sont : les dangers d'incendie et d'explosion, les inconvénients des vapeurs, des gaz et des poussières. Enfin, il est des dangers industriels qui ne compromettent que la santé ouvrière.

C'est ainsi que M. Poincaré décrit compendieusement les inconvénients du travail manuel, et, pour les faire toucher du doigt à son lecteur, il trace pour lui, magistralement, en une vingtaine de pages, les notions élémentaires de la mécanique industrielle. Nous passons, ensuite, aux accidents de machines, aux dangers de la lumière et de la chaleur dans les foyers et les matières en fusion, à la maculation par les liquides toxiques, aux mauvaises conditions physiologiques de l'ouvrier, etc....

Diverses industries présentent des dangers communs d'empoisonnement : l'auteur nous décrit successivement l'action sur l'économie, des émanations carboniques, sulfureuses et sulfuriques, vapeurs ni-

» Le matin, il ne se souvient de rien. Rarement les accès se répètent plusieurs fois dans la même nuit; ils se reproduisent à des intervalles de plusieurs jours. Souvent, après deux ou trois apparitions, ils disparaissent pour toujours.

» Les causes de cette affection sont héréditaires ou occasionnelles. Elle afflige plutôt les enfants pâles, délicats, maigres, scrofuleux, anémiques, très intelligents et irritables ; les enfants de parents excitables ou affectés d'une maladie nerveuse y sont prédisposés. Parmi les causes occasionnelles, il faut citer les émotions vives, la fièvre, les maladies du tube digestif. En général, les enfants guérissent. Le pronostic, comme nous disons, est favorable.

» Quelques-uns conservent une irritabilité excessive, sont sujets à des palpitations, mais c'est seulement dans des cas exceptionnels que les accès exercent une influence nuisible et durable. »

A. MOSSO.

Traduction de F. HÉMENT.

Quelques Anecdotes médicales antérieures à 1790.

Parmi les Wisigoths, les médecins convenaient d'une somme pour la guérison d'un malade, et si le malade mourait, le médecin n'était pas payé. S'il estropiait quelqu'un en le saignant, il payait une amende. Si le malade mourait aussitôt après la saignée, le médecin était livré aux parents du mort, pour le punir à leur gré, lorsque le défunt était une personne libre. Si le malade qui était mort aussitôt après la saignée était un serf, le médecin en était quitte pour donner un autre serf à la place.

— Un médecin célèbre qui avait l'honneur de s'entretenir avec le Régent, entendant ce prince discourir avec esprit de la médecine comme d'un art conjectural, trancha ainsi la conversation : « Supposons que Paris soit tout à coup couvert de ténèbres aussi épaisses que celles d'Égypte; n'est-il pas vrai, monseigneur, que

treuses, nitriques, sulfhydriques, cyanhydriques, sulfocarbonées, térébenthinées, mercurielles; celle des émanations et poussières arsenicales, plombiques et cuivreuses.

Entrant ensuite dans les particularités, il adopte, comme plan, la classification en trois classes de l'Administration officielle, tout en y établissant des distinctions qui touchent profondément l'hygiéniste. Ces distinctions sont principalement basées sur l'interdiction absolue ou relative, et sur l'autorisation du travail des enfants dans les manufactures. Ainsi, dans les industries de la première classe, il en est où le travail des enfants est complètement interdit (fabriques de dynamite, de poudre à canon, de fulminate, industries du pétrole, des vernis gras, des éthers, du sulfure de carbone, de l'acide sulfurique, du phosphore, etc.); d'autres où le travail des mineurs est *toléré* (allumettes, boyauderies), d'autres enfin, où il est complètement autorisé (varechs, engrais, bleu d'outremer). Dans les industries de deuxième classe, les enfants sont exclus des fabriques d'aniline, de murexide. de chlore; tolérés dans les tanneries, chamoiseries, caoutchouteries, fabriques de superphosphates; admis, dans les raffineries, hauts fourneaux, laminoirs, chaudronneries, etc. Pour la troisième classe, le travail des enfants est interdit dans les fabriques d'acide azotique, de chromates, dans les diverses industries du plomb, du zinc et du cuivre, dans la dorure et l'argenture. Sous certaines conditions, les mineurs sont admis dans les teintureries, papeteries, dans l'extraction du sel et dans les industries céramiques. Enfin, le travail des enfants est autorisé, sans restriction, dans les fabriques de savon, brasseries, buanderies, féculeries, glucoseries, huileries, vinaigreries; dans les fabriques de gélatine, d'albumine, de carton; dans les mégisseries, aciéries, salpêtreries, scieries mécaniques.

Le chapitre V est consacré aux industries *mixtes*, c'est-à-dire celles dont le classement officiel est variable. Là encore, nous retrouvons les mêmes distinctions relatives à l'emploi industriel des enfants. Nous voyons en effet, ceux-ci exclus des fabriques d'arsenic, de soude, de potasse, de celluloïd, des distilleries d'alcool et de goudron; admis conditionnellement dans les verreries et cristalleries, manufactures de tabac et de noir animal, fours à chaux et à plâtre, extraction et raffinage du soufre, chapelleries, industries du crin; autorisées complètement enfin, dans les fonderies de suif, fabriques de bougies, usines à gaz et à charbon de Paris; dans l'exploitation de la tourbe, dans les fabriques d'ammoniaque, d'huiles animales et d'acide pyroligneux, dans les amidonneries, filatures, fabriques de cotonnades, de draps, de linge, de soie et d'apprêts.

Le Traité du professeur Poincaré se termine par l'étude des industries *non encore classées*. On sait que, par suite des progrès incessants de l'industrie, et de la négligence des plaintes, un assez grand nombre d'industries restent, encore aujourd'hui, en dehors de tout classement. Ce sont: les fabriques de sulfate de quinine, extraits tanniques, fleurs artificielles, cartons laqués et vernissés, meubles laqués, les industries de la nacre et des camées, les broderies mécaniques, les fabriques d'instruments de musique, de couteaux, d'aiguilles et d'épingles, d'armes à feu, de borax et d'acide borique; enfin, les importantes exploitations minières, l'extraction du mercure, les ardoisières, etc.

Par l'énumération (forcément un peu sèche) à laquelle nous venons de nous livrer, nos collègues comprendront, combien fécond en enseignements pratiques devra être un livre aussi méthodiquement ordonné. Le lecteur parcourt successivement, en allant du général au particulier, l'histoire analytique et hygiénique de toutes les industries; il déchiffre, peu à peu, la gamme complète des professions ouvrières, envisagées au point de vue de la salubrité publique et de la santé du travailleur. Chacune des industries est l'objet d'une monographie résumée qui nous en offre l'aspect saisissant. D'abord, un *sommaire technique* décrit les opérations nécessaires à l'industrie en question; puis, sous le titre: « *hygiènologie* », le professeur nous présente les inconvénients et les dangers de ladite industrie, les méthodes d'assainissement, et les mesures d'hygiène qu'elle comporte, ainsi que l'exposé des *desiderata* et des progrès à réaliser.

---

vous préféreriez vous laisser conduire dans cette ville par un aveugle, plutôt que par un clairvoyant qui vous mènerait tout de travers, tandis que l'aveugle, accoutumé à parcourir différents quartiers avec son bâton, ne vous égarerait pas? »

— Un célèbre médecin visitant ses malades opulents allait toujours dans la cuisine embrasser les cuisiniers et les chefs d'office en leur disant: Mes bons amis, je vous dois de la reconnaissance pour tous les bons services que vous nous rendez à nous autres médecins: sans vous, sans votre art empoisonneur, la Faculté irait bientôt à l'hôpital.

— Guenot, fameux médecin, étant dans sa voiture, fut arrêté sur le Pont-au-Change par un embarras de voitures qu'il était impossible de passer sans s'accrocher. Un charretier cria à ses camarades: « Rangez-vous, laissez passer ce médecin, je le connais; c'est lui qui nous a rendu le service de tuer le cardinal Mazarin! »

— On a cité un médecin suisse qui ne passait jamais auprès d'un cimetière sans se couvrir le visage avec un mouchoir; et quand on lui en demandait la raison: « C'est, répondait-il, que bien des gens étant ici arrêtés par mon ordonnance, j'ai peur que quelqu'un ne me reconnaisse, et ne s'avise de me prendre au collet. »

— Le Dr Malouin, médecin de la Reine, croyait à la certitude de son art comme un mathématicien à celle de la géométrie. Ayant ordonné beaucoup de remèdes à un homme de lettres célèbre, qui les prit exactement et ne laissa pas de guérir, notre Esculape lui dit en l'embrassant: « Vous êtes digne d'être malade! »

— Un homme d'esprit ayant plaisanté ce même Malouin sur les médecins, le docteur qui n'entendait point raillerie sur cette matière, dit à la personne qui bientôt après eut besoin de son secours: « Je viens, je vous hais, je vous guérirai, et je ne vous verrai plus. »

Mais, il faut lire ces descriptions, si nettes et si précises, écrites dans une langue soignée et élégante. Aussi, pour venger le professeur Poincaré de notre compte rendu, le *Journal d'Hygiène* se propose de publier, dans de prochains numéros, quelques pages ou chapitres empruntés textuellement au *Traité d'hygiène industrielle*.

Dr E. Monin.
Secrétaire de la Rédaction.

Par Monts et par Vaux.

UNE PROFESSION DE FOI SPIRITUALISTE. — MÉTHODE DOSIMÉTRIQUE.

L'Art médical, par la plume du Dr J.-P. Tessier, consacre un article bibliographique très soigné au récent ouvrage du Dr Ozanam : *La circulation et le pouls*.

Le savant auteur en étudiant les *lois* de la circulation, qui sont en grande partie celles de l'hydraulique, formule en termes très élevés sa profession de foi spiritualiste :

« Qu'on ne pense pas, en étudiant le rôle des lois physiques dans l'organisme, s'éloigner des saines doctrines, et tomber dans le matérialisme regrettable de l'enseignement moderne. Sans doute, le physiologiste trouve dans certaines fonctions le retentissement des lois physiques générales. Mais la cause première des mouvements chez l'être vivant est d'un ordre spécial supérieur aux lois des corps inanimés.

» ... Cette cause, elle a un nom comme toute réalité: c'est la *vie, force* émanée de *Dieu*, comme source première, et qui anime tout homme venant au monde. Or la *vie* en tant que *force* est un mouvement *organisateur*, produit par l'action substantielle de l'âme, principe d'action, et de la matière organisable. C'est bien ce mouvement d'un ordre plus élevé qui agrège les atomes en cellules, les cellules en tissus, puis en organes, les appareils en être complet, et sur un plan toujours semblable, celui du genre et de l'espèce.

» Cependant la vie, pour être une force d'un rang supérieur, n'a point pour cela perdu ses rapports avec le reste du monde au milieu duquel elle doit se développer. Loin de là. L'homme dans son organisation sublime résume la nature entière.

» On a dit souvent de lui qu'il était un *microcosme*, c'est-à-dire un petit monde; on ferait mieux de l'appeler un *macrocosme*, un grand monde, car s'il résume la nature c'est en la dominant. »

Belles pensées et très beau langage!

***

M. le Dr Gabriel Reigner, lauréat (médaille d'or) du concours de l'Institut libre de médecine dosimétrique de Paris (1885) nous fait l'honneur de nous envoyer un exemplaire de son mémoire couronné.

Nous ne pouvons, à notre grand regret, émettre un avis motivé sur la doctrine, mais nous ne voulons pas priver nos lecteurs du plaisir de constater à quel diapason d'enthousiasme sont arrivés aujourd'hui ses adeptes.

Voici donc l'entrée en matière de notre distingué confrère :

« Au point de vue général, la vie c'est le mouvement; au point de vue organisé, c'est la cellule en action. Cette activité est double : physiologique ou pathologique. La première constitue une science : la physiologie. Le redressement de la seconde en constitue une autre : la thérapeutique. C'est cette science de restitution qui va faire l'objet de cette étude. Pour la réaliser, l'allopathie invoque la *masse*; l'homéopathie le *vide*; la dosimétrie la *pondération*.

» L'une dit à la nature : je suis le *chaos*, choisis.

» L'autre . je suis le *mensonge*, le *mythe*, essaie.

» La dosimétrie dit : je m'appelle la *vérité* et par conséquent la persécution, guéris!

» L'une *écrase*, l'autre *promet* et *ment*, la troisième *tient!* »

Eh bien vrai! si c'est avec un pareil pathos, et une modestie si accentuée, que la dosimétrie poursuit ses brillantes destinées, il faut avouer ingénuement qu'elle se... moque du bon public!

Dr Écho.

— Malouin était, comme dit Molière, tout médecin de la tête aux pieds. Il représentait un jour à un incrédule que tous les grands hommes avaient honoré la médecine. — C'est dommage, lui répondit le mécréant, qu'il faille rayer de cette liste de grands hommes un nommé Molière. — Aussi, répliqua sur-le-champ le médecin, voyez comme il est mort!

— Le célèbre Vernage, renonçant à la pratique de la médecine qu'il avait exercée avec un grand succès pendant plus de trente ans, disait : « Je me retire, je suis las de deviner. »

— André Banius, habile médecin de Florence, mais très fantasque, ayant été appelé pour voir une femme malade, commença par lui tâter le pouls et lui ayant trouvé une grosse fièvre, lui demanda entre autres choses, l'âge qu'elle avait; elle n'eut pas plus tôt dit qu'elle avait 80 ans, qu'il repoussa le bras et lui dit tout en colère : « Combien de temps voulez-vous donc rester au monde? » et il se retira sur-le-champ.

— Trillet raconte qu'un médecin de sa connaissance avait toujours sa poche pleine de recettes et d'ordonnances. Lorsqu'il était consulté pour des malades il leur disait de prendre au hasard et de se faire une potion de la recette qu'ils tireraient, et que ce serait sûrement la plus convenable à leur maladie. Une dame tourmentée d'un grand mal de gorge eut recours à cet esculape, fouilla dans sa poche et voyant que c'était l'ordonnance d'un clystère, elle se prit si fort à rire, que son abcès creva, et elle fut guérie.

(A continuer.) Dr Paul Moreau (de Tours.)

Pensées.

Une tête sans mémoire est une place sans garnison.

(Napoléon Ier.)

Le monde est plein de gens d'esprit qui ne savent pas comment ils doivent penser. (Voltaire.)

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

Compte rendu du Secrétariat

SÉANCE DU 14 MAI 1886.

Nécrologie.

A la liste de nos deuils, déjà si longue cette année, viennent s'ajouter trois nouveaux noms, MM. Mauger, Bertani et Legrand du Saulle.

M. Paul MAUGER avait été nommé membre honoraire de la Société alors qu'il dirigeait l'École navale de santé de Lorient, position qu'il avait légitimement acquise par d'éminents services à la mer, et dans l'enseignement médical!

Lorsqu'il arriva à Paris, comme médecin inspecteur de la marine, prenant une part plus active à nos travaux, il s'empressa toujours de nous fournir d'intéressants documents sur la lèpre, le béribéri, la climatologie de la Cochinchine et du Tonkin.

L'un des fidèles de nos banquets, M. Mauger, par sa parole vive et pittoresque, savait répandre autour de lui la plus franche animation.

A la nouvelle de sa mort prématurée nous avons envoyé à sa digne veuve l'expression de notre plus sincère douleur.

Dr Agostino BERTANI. En vous présentant au cours de la dernière séance, le remarquable rapport que le député de Milan venait de rédiger sur un *Projet de Code pour l'hygiène publique d'Italie*, nous ne nous attendions pas à recevoir quelques jours après, la triste nouvelle qu'une congestion cérébrale avait foudroyé en peu d'instants cette belle intelligence...

Si le nom de Bertani occupera une large et belle place dans l'histoire de l'indépendance et de l'unification de la Péninsule, si ce nom vénéré se présentera toujours sur les lèvres des patriotes à côté de celui du général Garibaldi; sur les pages des progrès modernes de la Science sanitaire il figurera aux premiers rangs, car il les a poursuivis, par sa plume, dans des enquêtes sérieuses, par la discussion dans les congrès nationaux et internationaux, par sa parole à la tribune de la Chambre des Députés.

L'Association nationale des médecins communaux (*condotti*) perd, en notre éminent collègue, son protecteur le plus convaincu, son apôtre le plus énergique, son défenseur le plus autorisé, mais le souvenir de ses longs et loyaux services ne sera certainement pas perdu pour le gouvernement italien, et nous avons le ferme espoir que la promulgation prochaine du Code hygiénique Bertani dira aux générations présentes, comme à celles à venir, ce que l'on peut atteindre par le travail, par le cœur et par l'intelligence, lorsque ces nobles facultés s'inspirent sans cesse d'un ardent amour de la liberté et de la patrie!

Dr LEGRAND DU SAULLE. Encore un adhérent de la première heure, qui ne nous rencontrait jamais sans nous adresser des paroles d'encouragement, sans nous féliciter de l'énergie avec laquelle nous soutenions la lutte contre les puissants du jour, sans nous dire tout le plaisir qu'il éprouvait chaque jeudi soir à la lecture du *Journal d'hygiène* et du Bulletin de la Société.

Des sentiments d'amitié et de reconnaissance nous imposaient le devoir de retracer devant vous la vie scientifique, si bien remplie, de l'éminent aliéniste, mais encore sous l'émotion que nous a causée cette mort soudaine et inattendue, nous vous demandons la permission de passer la parole à M. Gragnon, Préfet de Police, d'autant plus que l'éloquent discours qu'il a prononcé sur la tombe de M. Legrand du Saulle, restera d'une part comme une page d'histoire contemporaine et une peinture fidèle du passé, de l'autre comme un exemple et un programme pour l'avenir.

« ... Au nom de l'Administration que je dirige, j'apporte sur cette tombe mon tribut de reconnaissance et de regrets au collaborateur infatigable, à l'homme de cœur que nous trouvions toujours prêt à répondre à notre appel, quand il s'agissait d'un acte de dévouement à accomplir, d'une misère à soulager. »

Après avoir rappelé que M. Legrand du Saulle s'était préparé dès 1850, à l'âge de 20 ans, aux fonctions de médecin en chef de l'Infirmerie spéciale du Dépôt, qui lui furent confiées en avril 1883 à la mort du très regretté professeur Lassègue, M. le Préfet ajoute :

« Dans une Administration où toutes les attributions sont délicates, il n'en est pas de plus délicate en effet que l'application de la loi sur les aliénés. Il est nécessaire que le médecin chargé de statuer sur l'état mental des malades qui y sont conduits quotidiennement, et dont la décision en même temps qu'elle frappe des citoyens dans leur liberté, engage si gravement notre responsabilité, soit un spécialiste éminent d'une haute valeur scientifique et d'une compétence universellement acceptée. Plus de trois mille malheureux recueillis dans leur domicile ou trouvés sur la voie publique en proie à un accès de folie, entrent chaque année à l'Infirmerie spéciale du Dépôt. Si tous ont donné des marques d'une altération des facultés mentales, ils ne sont pas tous cependant destinés à devenir les pensionnaires des Asiles d'aliénés. Quelques-uns ne sont atteints que d'un délire momentané occasionné par un de ces événements de la vie dont le temps fait disparaître le souvenir. A la suite d'une observation attentive dont la durée peut être de plusieurs jours, ceux-là sont rendus à la liberté. Et ce n'est pas un des moindres mérites de l'Infirmerie spéciale que d'éviter à ces pauvres victimes d'une erreur de conduite ou d'un accès de désespoir, de franchir le seuil de ce qu'on appelle une maison de fous. Mais le médecin ne borne pas là sa tâche à l'égard des malades de cette catégorie ; il a le devoir de les signaler à la Préfecture de Police et celle-ci leur donne assistance et s'efforce par tous les moyens en son pouvoir d'effacer ou d'atténuer la cause du mal. Comprise et dirigée de la sorte, l'Infirmerie spéciale du Dépôt n'est pas seulement une clinique pour le médecin, mais aussi un champ ouvert

à l'homme de bien. Il doit apporter dans ses fonctions la promptitude et la sûreté du diagnostic en même temps qu'un respect religieux de la liberté individuelle et le souci constant de la responsabilité morale qui pèse sur celui qui a mission d'en disposer. C'étaient bien là les qualités de M. Legrand du Saulle.

» Les médecins auxquels incombe la mission délicate et ardue de juger les troubles de l'esprit, et de rechercher dans un cerveau, comme sur un clavier, quelle est la note qui détonne, ont des procédés divers et qui varient suivant leurs tempéraments. Les uns, à l'exemple de l'illustre professeur Lasségue, se rendent maîtres des résistances de l'aliéné par une sorte de brusquerie affectueuse qui le surprend, le découvre et le désarme. C'est par une douceur insinuante et par une inaltérable bonhomie que d'autres parviennent à triompher de sa défiance et de sa colère. Cette manière de procéder était celle de M. Legrand du Saulle et il faut dire qu'il y excellait.... et c'était merveille de voir cet homme à la stature athlétique, ce savant éminent dont la notoriété était universelle, montrer auprès de ces déshérités de la raison une souplesse, une patience, une aménité que ne décourageaient ni les violences, ni les outrages, ni les menaces des plus exaltés. Rompu à toutes les difficultés de la clinique mentale, il voyait vite et bien, et ses rapports nets, précis, décisifs étaient toujours largement motivés.

» A ces qualités il joignait un zèle infatigable. Quelques heures même avant sa mort, déjà mortellement atteint, mais voulant aller jusqu'au bout de ses forces, il était encore à son poste, et comme on lui en faisait amicalement reproche : *Je n'ai pas*, dit-il, *le droit de faire défaut*.

» Notre souvenir ne lui fera pas défaut non plus, et je suis fier d'être appelé par mes fonctions à lui donner au nom de mon Administration tout entière ce dernier témoignage d'estime, de reconnaissance et de regrets. »

N'est ce pas ici, mes chers collègues, le cas de répéter que les belles existences inspirent toujours de nobles accents !

Recrutement.

En raison des relations scientifiques qui nous unissent à un très grand nombre de nos confrères de Montréal, le Conseil d'administration a pensé qu'il y avait lieu de décerner le titre de *Membre honoraire* à la Société d'Hygiène de la province de Québec.

Parmi les nouveaux membres associés étrangers, nous avons le plaisir de compter MM. J. L. Archambault de Montréal, avocat très dévoué à la cause de l'hygiène publique, s'occupant avec beaucoup de persévérance depuis quelques années de la législation sanitaire du Canada; Dr A.-A. Foucher, l'un des professeurs les plus distingués de l'Université Laval à Montréal; Dr Custodio Martins de Rio-de-Janeiro, membre de la Chambre des députés pour la province de Minas Geraes; Dr Chudzynski de Tunis, l'auteur d'un savant mémoire sur la *Fièvre à rechutes* dont vous rendra compte notre cher collègue le Dr Ch. Schmit.

Deux membres titulaires vous sont aussi présentés par le Conseil d'administration, M. Rollin, médecin dentiste à Paris, et M. le Dr de Welling, le zélé secrétaire général de la Société protectrice de l'Enfance de Rouen.

Lettres de remerciements.

Ces lettres ont été adressées à M. le Président par des membres des diverses catégories, reçus au cours des séances précédentes (Baron de Mamoré de Rio-de-Janeiro, colonel Rosier de Fontainebleau, Drs Samuel Gache et A.-E. Amoretti de Buenos-Ayres), et auxquelles nous sommes heureux d'emprunter quelques paragraphes.

« Je suis bien flatté, écrit M. le Ministre de l'Empire, baron de Mamoré, de la distinction que m'a conférée la Société, et à laquelle je crois n'avoir d'autres titres que les efforts que je fais depuis longtemps dans le but d'améliorer les conditions de salubrité de mon pays, parfois injustement apprécié à l'Étranger.

» Tout en adressant mes remerciements à la Société d'Hygiène, j'espère qu'elle ne sera pas indifférente aux bons désirs dont je suis animé, et qu'elle voudra bien m'aider de ses lumières et de son influence pour arriver au but que je me suis proposé, et pour dissiper en Europe les préjugés qui s'y sont enracinés au sujet du climat du Brésil. »

La lettre de M. le colonel Rosier, du 15e chasseurs à cheval, mérite et vos encouragements, et vos plus sincères félicitations.

« L'honneur que veut bien me faire la Société en m'admettant au nombre de ses membres m'est très sensible, et je ferai tout ce qui sera en mon pouvoir pour être à la hauteur de la confiance dont elle a bien voulu m'honorer.

» Nous, membres militaires, nous avons surtout pour but d'accroître le bien-être matériel et moral du soldat. Croyez que je ne faillirai pas à ma tâche, et que j'ai toujours la pensée fixée sur ce but. Ainsi faisant, ayant pris du Recrutement des ouvriers, des paysans souvent malingres, débiles et de santé délabrée, nous rendons quatre ans après à la Patrie de beaux jeunes gens solides, agiles, plus actifs de corps et d'esprit, en un mot équilibrés.

» Voilà, je crois, le résumé de notre mission. C'est dans cet ordre d'idées que j'ai toujours conduit tous ceux que j'ai l'honneur d'avoir sous mes ordres. »

Nos savants collègues de Buenos-Ayres (Samuel Gache et Amoretti (ajoutent à leurs remerciements « des vœux pour la prospérité de cette *brillante y progressista Institucion* ».

Nous ne pouvons qu'être heureux, et fiers, de pareils témoignages de bienveillante estime et de concours assuré.

Publications de la Société.

Nous avons le plaisir de déposer sur le bureau de la Société les premiers exemplaires des publications suivantes :

1° La Voix, rédigée par une commission composée de MM. Landur, Kahn et Baratoux, rapporteur, sur l'initiative de M. Baratoux.

2° La traduction en arménien de la deuxième brochure de la Deuxième Enfance, faite par le Dr Péché-dimaldji, de Constantinople.

Notre éminent collègue qui a déjà traduit en armé-

nien les deux brochures précédentes, se propose de réunir les trois tracts dans un même volume sous le titre que nous avons adopté nous-même *(Hygiène et Éducation de l'Enfance de la naissance à 12 ans)*.

Voici d'ailleurs un paragraphe de sa lettre d'envoi du 27 avril dernier : « Le troisième tract sera comme les précédents distribué gratuitement et en grand nombre, tant à Constantinople qu'en Asie Mineure.

» Trop heureux de pouvoir contribuer ainsi à notre œuvre commune, je vous prie de vouloir bien offrir le nombre d'exemplaires voulus, tant à la bibliothèque de la Société qu'à ceux de nos collègues qui désireraient les posséder dans leurs collections. »

3° La traduction en italien (avec notes originales) de la brochure pour la deuxième enfance deuxième période, faite par le Dr Raimondo Guaità de Milan, qui, comme vous le savez, vient d'être appelé à la direction sanitaire de l'hôpital des enfants fondé par l'ordre militaire des Chevaliers de Jérusalem.

Ayant reçu d'Espagne et d'Italie plusieurs demandes d'autorisation de traduire la brochure *la Voix*, nous avons dû donner la préférence à ceux de nos collègues dont les lettres sont arrivées les premières au Secrétariat.

M. le Dr Recupito, de Foggia, est chargé de la traduction italienne, et M. le Dr Pablo Garcia, de Cordoue, de la traduction espagnole.

L'empressement qu'on met à l'étranger à s'associer à l'œuvre de nos publications populaires doit être un stimulant légitime pour les auteurs de nouvelles brochures.

Service des vaccinations.

Si des circonstances indépendantes de notre volonté ne nous ont pas permis de conduire à bien la création d'un établissement vaccinogène, à l'instar de ceux qui fonctionnent avec tant de succès à Bruxelles, à La Haye, à Milan, à Naples, etc., etc, vous savez que nous avons toujours porté toute notre sollicitude sur le fonctionnement régulier du service des vaccinations gratuites de la Société.

Grâce au zèle et au concours de M. Chambon, tous nos collègues de France et de l'étranger peuvent trouver chaque jour, et à toute heure, des tubes de vaccin de génisse, cultivé et recueilli dans les conditions les plus favorables.

D'autre part, le zèle et le concours de MM. Dromain, Fouque et Depasse nous permet chaque année d'organiser au siège de la Société d'Encouragement, 44, rue de Rennes, une série de séances de vaccinations gratuites, très fréquentées par les mères de famille et très recherchées par nos confrères de Paris, parce qu'ils y trouvent à leur choix *sans rétribution aucune* du vaccin jennerien et du vaccin animal.

Les séances de cette année s'ouvriront le mardi 25 mai à midi très précis.

Correspondance.

1° Nous appelons tout d'abord votre attention sur la lettre qui nous a été adressée le 11 avril dernier par notre cher vice-président M. Chevandier de la Drôme, parce qu'elle est une preuve éclatante du bienveillant intérêt que l'honorable député porte à la Société française d'Hygiène :

« MONSIEUR LE SECRÉTAIRE GÉNÉRAL ET CHER CONFRÈRE,

» Dans sa séance du 12 mars la Société a fait sien le vœu émis par nos éminents collègues MM. Durand-Claye et Em. Cacheux en faveur de l'Observatoire de Montsouris.

» C'est pour moi le moment de me souvenir que je me suis mis aux ordres de la Société française d'Hygiène, pour servir dans la mesure de mes forces les intérêts dont elle croit devoir prendre la défense.

» Bien que je sache d'une manière générale quels services l'Observatoire de Montsouris a rendus à la science, grâce à la puissante et habile direction de notre savant président, mon ancien maître M. Marié-Davy, je serais heureux d'obtenir des détails précis, sur lesquels je m'appuierai pour tenter de faire rétablir au budget de 1887 la subvention qui en a été retranchée.

» Si j'arrivais à un résultat si désirable, je l'offrirais à notre Société, en retour de l'accueil si distingué et si bienveillant qu'elle a fait à ma bonne volonté.

» Agréez, etc... »

Cette lettre se passe de tout commentaire, et vous voudrez bien nous autoriser à transmettre à M. le Dr Chevandier de la Drôme l'expression de toute votre gratitude.

2° Une lettre de Turin nous annonce que notre éminent collègue M. PACCHIOTTI, professeur de pathologie et de clinique chirurgicales, vient de faire don à la municipalité de la ville de Turin, d'un capital de 30,000 francs dont les intérêts serviront à fonder trois prix de 500 francs chaque.

L'un sera donné à l'élève de l'Université de 2e année qui aura le plus grand nombre de points dans tous les examens de la période.

Le second sera décerné dans des conditions analogues à la fin de la quatrième année d'études, et le troisième au moment où le jeune étudiant prend ses degrés de docteur en médecine et en chirurgie,

Sur la proposition de M. le comte de Sambuy, syndic de la Ville de Turin, chaudement appuyée par les professeurs Sperino, Villa, et Albert Gamba, le Conseil municipal à l'unanimité a voté un ordre du jour de félicitations des plus chaleureux (1) au savant « qui savait faire un si noble usage d'une fortune honorablement acquise par le travail. »

Nous, qui connaissons de longue date les sentiments élevés de patriotisme et de dévouement à la science du professeur Pacchiotti, nous ne pouvons que vous prier de vous associer par vos applaudissements à un pareil acte d'intelligente générosité.

3° Plusieurs lettres d'Italie nous parlent des progrès que fait l'*idée* de la fédération des Sociétés italiennes d'hygiène, coup droit porté à l'autoritarisme et à l'intransigeance de la Société royale d'hygiène de Milan.

Dans quelques jours se réuniront à Florence les délégués des Sociétés d'hygiène de Turin, de Padoue et de Florence, à l'effet de poser les bases de cette nouvelle ligue du *Bien public*,

(1) *Ordre du jour Villa* : « Il consiglio communale di Torino, applaude ai generosi divisamenti dell'egregio Collega, e in nome della Città, e in nome della gioventù studiosa che accorrerà ai suoi Istituti scientifici, all'incremento dei quali egli cooperò con tanta sollecitudine, ringrazia il benefico donatore. »

Tous nos vœux sont acquis à sa prompte réalisation, car elle aura pour résultat immédiat de créer dans les principales villes d'Italie des Sociétés d'hygiène autonomes et indépendantes.

Dr DE P. S.

Du Catarrhe chronique des fosses nasales et de l'Ozène.

TRAITEMENT PAR LA GALVANO-CAUSTIQUE CHIMIQUE

Le traitement du coryza chronique, et particulièrement du coryza chronique s'accompagnant de punaisie, est une des questions qui a le plus préoccupé les chirurgiens qui se sont voués à l'étude des maladies du nez et de l'oreille, de là la longue liste des agents médicamentaux proposés pour combattre cette pénible affection.

Dans une brochure, de publication récente, notre savant collègue M. le Dr GARRIGOU DESARENES professeur libre d'otologie et de rhinologie, a fait connaître un nouveau mode de traitement dont il a retiré de réels avantages, et qui mérite de fixer sérieusement l'attention non seulement des spécialistes mais encore des médecins.

Frappé des heureux résultats obtenus par la méthode électrolytique dans diverses affections chirurgicales, l'éminent médecin auriste a songé à en faire l'application au traitement des catarrhes chroniques des fosses nasales et de la trompe d'Eustache. Après avoir indiqué dans son travail les raisons qui l'ont amené à préférer d'une manière définitive au galvanocautère la galvano-caustique chimique, l'auteur donne une description des différentes formes d'électrodes dont il se sert suivant que l'action du courant doit porter sur une grande surface ou sur des points limités; puis, en quelques lignes, il indique la manière dont il faut procéder.

« Avant de faire passer le courant, dit-il, nous plaçons les électrodes sur les points où nous voulons agir, ce n'est qu'alors que nous commençons l'électrolyse par un courant très faible que nous augmentons graduellement dans l'espace d'une minute. Il faut éviter avec le plus grand soin les interruptions brusques, pénibles pour le malade. On y arrive facilement avec la pile au bisulfate de mercure, en opérant progressivement l'immersion du charbon et du zinc accouplés. »

Enfin, suivent un certain nombre d'observations de malades soumis à l'électrolyse et qui, en quelques séances ont été la plupart guéris, les autres notablement améliorés.

Nous croyons donc pouvoir dire en terminant ce trop court exposé analytique, que le Dr Garrigou Desarennes a rendu un véritable service, en faisant connaître au monde médical les heureux résultats qu'il a retirés d'une méthode dont personne ne songera à lui discuter la priorité.

Dr DE F.

Livres offerts en dons à la Bibliothèque de la Société.

REVUE FRANÇAISE DE MÉDECINE EXPÉRIMENTALE DYNAMO-VITALISTE et des médications nouvelles à la portée et à l'usage de tout le monde. In-8° fasc. mensuel, Grenoble. 1886.

(M. le Dr La Bonnardière vient d'entreprendre la tâche, aussi noble qu'épineuse, de réconcilier définitivement la Médecine d'Etat avec la Médecine indépendante et progressive. Celle-ci est considérée à tort comme avantureuse et révolutionnaire, alors qu'elle n'aspire souvent qu'à rentrer dans l'ordre régulier et perpétuel de la nature.

Tous nos vœux de succès à notre très cher collègue de la Société.)

Dr Justiano LEDESMA, rédacteur en chef des *Anales del Circulo medico argentino*. — *Météorologie médicale* appliquée à la ville de Buenos-Aires. In-8°, 1885.

(C'est le texte d'une conférence faite devant un public où dominait l'élément médical avec cette épigraphe de J.-J. Rousseau : « Je sais que la vérité est dans les choses, et non dans mon esprit qui les juge, et que moins je mets du mien dans les jugements que j'en porte, plus je suis sûr d'approcher de la vérité ». L'auteur se conformant en tous points à la méthode hippocratique, commence par établir les rapports qui existent entre les vicissitudes saisonnières et la fréquence des maladies en général, puis il étudie d'une manière plus spéciale chacune des principales affections zymotiques.

La température de la ville de Buenos-Aires a oscillé pendant plusieurs années entre les limites extrêmes de — 4° minimum, à + 39° 5 maximum.

C'est pendant l'hiver que la mortalité atteint le chiffre le plus élevé; règle générale, la plus grande mortalité par affections diarrhéiques, ou gastro-entériques, correspond aux semaines les plus chaudes de l'été — pendant que le nombre, la gravité et la léthalité des affections des voies respiratoires s'accentue en hiver (décembre surtout).

En terminant son intéressante conférence, M. Ledesma a formulé, avec précision, les rapports qui existent entre la fréquence des pluies, et le moment de leur apparition d'une part, et la manifestation des maladies tiphoïdiques d'autre part. Celles-ci sont d'autant moins accentuées que les pluies automnales se rapprochent davantage de la saison d'hiver.)

Louis FIGUIER. — *L'Année scientifique et industrielle* (29e année, 1885). 1 vol. in-12 de 576 p. Lib. Hachette, Paris 1886.

(Ce volume, comme les volumes précédents de cette précieuse collection donne, d'une manière méthodique et précise, l'exposé annuel des travaux scientifiques, des inventions et des principales applications de la science à l'industrie et aux arts, qui ont attiré l'attention publique en France et à l'étranger.

Les chapitres consacrés à l'*Hygiène publique*, à la *Médecine* et à la *Physiologie* sont plus particulièrement intéressants pour nous.

Le chapitre *Agriculture* contient une note importante sur la *Cuisson des aliments pour le bétail*.

Les expériences d'un agronome anglais, M. Dudgeon, et celles analogues de M. Walker, de la Société royale d'Agriculture de Londres, montrent que les aliments cuits sont mieux digérés, et par suite plus complètement assimilés que les mêmes aliments à l'état cru.

« Sur 11 porcs nourris avec de la paille de fève et des pommes de terre, 6 reçoivent les matières cuites, les 5 autres les reçurent crues. En 100 jours les premiers avaient gagné 89 livres de poids et les autres seulement 49! »

Le chapitre qui traite des *Expositions*, nous fait parcourir avec intérêt l'Exposition universelle d'Anvers, celle d'électricité à l'Observatoire de Paris, celle de la Nouvelle-Orléans, celle de Buda-Pesth, enfin celle des plus curieuses de la nouvelle galerie de Paléontologie au Muséum d'histoire naturelle du Jardin des Plantes. Suivant l'heureuse expression de M. le Pr Gaudry, cette exposition provisoire « donne quelque idée de la majesté de la vieille nature ».)

Comptes rendus du Secrétariat.

Service des Vaccinations gratuites de la Société, le mardi à midi précis, 44, rue de Rennes.

Propriétaire-Gérant : Dr DE PIETRA SANTA.

IMPRIMERIE CHAIX. — 20, RUE BERGÈRE, PARIS. — 12910-6.

12e ANNÉE. — 11e VOLUME. Numéro 506 JEUDI 3 JUIN 1886.

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 3 Juin 1886.

La Question des logements insalubres.

DEVANT LA 4e SOUS-COMMISSION DE LA COMMISSION SUPÉRIEURE DE L'ASSAINISSEMENT DE PARIS (1).

III

Inopportunité de demander au Parlement la revision de la loi sur les logements insalubres (avril 1850).

Le premier rapport de la Commission des logements insalubres, présidée par M. Haussmann, porte la date de février 1852.

M. Robinet, secrétaire-rapporteur, donne quelques détails sur les cent maisons ou garnis visités par ses collègues, et par lui, et se borne à énumérer les localités pour lesquelles la Commission *a réclamé l'intervention de la Préfecture de police.*

M. Trébuchet est plus explicite dans le rapport de 1853.

« Il est une cause d'insalubrité, et c'est peut-être la plus grave, devant laquelle la Commission s'est, en quelque sorte, reconnue impuissante, nous voulons parler de l'encombrement des logements, de ces chambres où des familles entières vivent entassées, et où elles ne respirent qu'un air corrompu.

» Lorsque le logement n'était pas insalubre par lui-même, et qu'il ne le devenait que par le seul fait du trop grand nombre de personnes qui l'occupaient, la Commission n'avait rien à demander au propriétaire. »

Ces mêmes préoccupations se retrouvent dans les 3e, 4e, et 5e rapports annuels.

Voici quelques extraits du 6e rapport qui porte la signature de M. Robinet :

« Quand il s'agit d'améliorations à apporter au local en lui-même, abstraction faite du nombre de personnes qui l'occupent, par exemple, de pratiquer des ouvertures pour y faire pénétrer le jour et l'air, d'empêcher les émanations de différentes sortes qui s'y introduisent du dehors, etc., on s'accorde à reconnaître la compétence de la Commission et du Conseil municipal, parce que le texte de la loi qui leur donne cette compétence pour les logements en général, n'en a pas excepté les garnis, et qu'au contraire ces sortes de logements ont été spécialement indiqués comme soumis à l'application de la loi dans les exposés des motifs, et les rapports qui ont précédé son adoption.

» Mais lorsque la question porte sur le nombre de lits qu'il doit être permis de placer dans une même chambre, la Commission considère les mesures à prendre en pareil cas, comme s'appliquant aux personnes et non aux logements; elle pose en principe que ce genre d'insalubrité, provenant de l'usage ou de l'abus qu'on fait du local, et non des vices inhérents au local lui-même, ne tombe pas sous l'application

(1) Suite, voir *Journal d'hygiène* nos 501, 504 et 505.
Extrait des procès-verbaux des séances de la 4e Sous-Commission 11 décembre 1885).

FEUILLETON

L'Hygiène de l'Orateur.

L'auteur de ce petit volume, le Dr RIANT (1) n'est point un nouveau venu pour nos lecteurs ; depuis longtemps sur la brèche, il n'a jamais cessé de s'occuper d'hygiène, nous l'avons suivi déjà dans « le *cabinet de travail* (2) », nous le trouvons encore aujourd'hui dans les sages conseils qu'il donne à l'orateur.

Depuis que les exigences de la politique d'un côté, la mode des conférences de l'autre, ont appelé un plus grand nombre d'individus à parler en public, il est devenu plus nécessaire de conserver et de développer ses moyens oratoires, de régler en quelque sorte son éloquence; c'est ce que le Dr Riant a admirablement compris; aussi traite-t-il successivement : dans sa première partie, ce qu'il appelle la préparation éloignée, respiration, conduite de la voix, etc.; dans la deuxième, l'étude des locaux dans lesquels on doit parler; et dans la troisième, la préparation immédiate, c'est-à-dire, les conseils à celui qui va parler; tout cela constitue l'hygiène de l'orateur.

« Devant ce mouvement vertigineux qui entraîne tant d'hommes vers les professions oratoires, l'hygiène ne peut se désintéresser. Qu'elle en expose les dangers, s'il y a lieu; qu'elle en calcule les obligations périlleuses; qu'elle en affirme, au contraire, les immunités, et les explique si elle le peut, pour exercer son action préventive : dans tous les cas elle a un rôle à remplir. »

Suivons l'auteur pas à pas : il estime tout d'abord que l'orateur a besoin de toute sa liberté d'esprit, liberté incompatible, dit-il, avec le plus petit malaise, d'où découle tout naturellement la nécessité de régler sa respiration, de modérer les élans de sa voix, d'agir

(1) 1 vol. in-18, Baillière et fils, éditeurs, Paris 1886.
(2) Voir *Journal d'Hygiène*, vol. VI, p. 601.

de la loi de 1850, et elle renvoie toujours l'examen de ces sortes de questions au service compétent (Préfecture de police). »

Le bon sens et la vérité débordent de toute part dans ces exposés de situation, dans cette distinction pratique entre ce qui appartient à la Commission des logements insalubres, et ce qui incombe à la Préfecture de police.

Aussi Tardieu, avec sa haute compétence, applaudit-il en ces termes, au *modus agendi* de la première Commission des logements insalubres.

« Fidèle à la pensée du législateur, la Commission a compris que suivant la belle expression du rapporteur de la loi, il s'agissait d'une loi d'ordre public et d'humanité, qui n'aspirait qu'à faire modestement, peu à peu, avec intelligence et charité, un bien réel et pratique aux plus malheureux enfants de la patrie commune, et elle a préféré avancer lentement au milieu des difficultés de toute sorte que lui suscitaient à chaque pas, les mœurs, les intérêts, la législation elle-même, plutôt que de soulever, dès le début, par des vexations imprudentes, des résistances qui eussent mis en péril la loi et les améliorations qu'on est en droit d'en attendre. »

Tout autre cependant a été l'appréciation de la deuxième Commission des logements insalubres, nommée par le Conseil municipal, comme le prouvent ces paroles empruntées à l'un de ses premiers comptes rendus annuels.

« Ces rapports (ceux de Robinet et de Trébuchet) démontrent, avec quelle facilité, malgré la loi, la Préfecture de police a substitué insensiblement son action à celle de la Commission des logements insalubres dans la surveillance des garnis.

» Argumenter ainsi, c'est faire abandon d'un droit au lieu de le défendre.

» Les auteurs de la loi de 1850 seraient très surpris de cette interprétation par ceux auxquels il appartient de la faire exécuter. »

Un pareil langage prouve surabondamment l'esprit de conduite qui devait présider aux travaux de la nouvelle Commission des logements insalubres.

Pour rester dans la vérité des faits et des situations, j'ajoute de suite qu'elle était énergiquement encouragée dans cette direction par le Conseil municipal de Paris.

Effectivement, au mois de mars 1877, à l'occasion du renouvellement de la Commission des logements insalubres, M. de Herédia écrivait dans son rapport :

« Notre préoccupation maîtresse a été d'introduire dans la Commission des hommes *actifs, dévoués à leur mission, capables de la remplir*.

» Leur rôle ne doit pas être borné, à notre sens, à la visite des logements insalubres, et à la prescription des travaux techniques. Il est plus élevé. Il comporte *certaines vues d'ensemble sur le vice de nos constructions*, certaines appréciations sur les *causes générales d'insalubrité, particulières à tel ou tel quartier*, et enfin une *certaine passion* pour tous les progrès de l'hygiène publique. »

Au cours de la même année 1877, M. Lauth, dans un rapport très étudié, demandait au Conseil municipal « la création d'une *Commission permanente d'hygiène et de salubrité*, composée de conseillers municipaux, d'administrateurs et de savants. »

Dans ces conditions, comment s'étonner de voir la Commission des logements insalubres soutenir la thèse « qu'elle devait substituer son action, sa surveillance et son contrôle à ceux du Conseil d'hygiène publique et de salubrité de la Seine, dans la question si complexe des garnis de la ville de Paris? »

L'un de ses rapporteurs *ne doute pas un instant* du droit de faire disparaître dans les garnis toutes les causes d'insalubrité, sans se préoccuper de savoir si elles sont le fait du propriétaire ou des locataires, de l'immeuble ou des industries qui s'y exercent.

Il trouve *erronée* l'opinion des personnes qui invoquent l'intervention du *service compétent*, parce qu'il n'existe, pour lui, d'autre service compétent que la Commission des logements insalubres elle-même.

Puis il ajoute :

« Des rivalités administratives regrettables, des conflits d'attributions sans issue, ont pu, dans le passé, entraver l'exécution de la loi de 1850 (13 avril), et rendre ses prescriptions illusoires. Il n'en saurait être

---

enfin et tout à la fois sur l'organisme, l'éducation et le tempérament.

« Pour être en état de remplir les exigences matérielles d'une profession, sans s'exposer à une vie de lutte incessante, misérable, improductive, il y a un minimum de forces indispensable. »

Plus d'un jeune homme, transporté par la parole d'un grand orateur, se croit appelé à la même carrière : « Illusions parfois dangereuses, entraînements suivis de plus d'un mécompte; la santé se dérobe, le talent décline avec elle et le succès s'évanouit. »

Une éducation préparatoire remédie souvent à bien des difficultés; depuis Démosthènes et, à son exemple, combien d'orateurs en ont vaincu de réelles : « les voix complètes ayant à la fois la puissance, l'étendue et le timbre, sont rares comme tout ce qui est parfait »; mais sans avoir les qualités spéciales qui enlèvent les esprits et passionnent les cœurs, on peut en acquérir quelques-unes par un travail sérieux et l'étude de soi-même : « éviter toute attitude qui gêne, restreint le fonctionnement pulmonaire et supprime spécialement l'activité des sommets de l'organe de la respiration. »

Il faut surtout parler avec la voix naturelle et articuler nettement. On raconte que Talma se faisait donner dans les coulisses, avant d'entrer en scène, le diapason convenable, par le moyen le plus naturel. Il demandait au premier qu'il rencontrait, l'heure qu'il était, et sur la réponse qu'on lui faisait, il disait : « Merci, Monsieur. » Puis entrant en scène, il commençait à parler sur le même ton dont il avait dit « Merci, Monsieur. »

Il est évidemment plus facile de concevoir une idée que de l'exprimer et surtout de la faire partager aux autres; l'auteur donne à ce propos une série de sages conseils sur toutes choses légères en apparence, utiles en réalité; ainsi sur « l'usage du cache-nez » em-

de même aujourd'hui, où le seul respect de la loi doit être la règle immuable de tous.

« Affirmons donc, une fois de plus encore, en terminant, la compétence de la Commission des logements insalubres pour *faire toutes les prescriptions qu'elle juge convenables dans les garnis !* »

L'ordonnance du Préfet de Police, en date du 7 juillet 1878, affichée sur les murs de la capitale, répond mieux que je ne saurais le faire aux prétentions si peu justifiées de la Commission des logements insalubres(1).

Je ne m'attarderai pas à énumérer ici les conflits qui se sont élevés entre la Préfecture de la Seine, et la Préfecture de Police, à propos de la villa Saint-Michel, du passage de la Main-d'Or, de la rue Durantin, du passage Briquet, etc.

Lorsque les villas, cités, ou passages privés étaient munis de grilles aux deux extrémités, lorsque le propriétaire pouvait, à chaque instant, en interdire l'entrée parce qu'ils formaient une dépendance des logements, le Conseil d'Etat a toujours reconnu la compétence du Préfet de la Seine (avis du 9 juin 1870).

Par contre, lorsque le passage n'était pas fermé à ses extrémités, qu'il constituait une véritable voie publique, appartenant aux riverains, le Conseil d'État a constamment débouté le Préfet de la Seine, agissant au nom de la Commission des logements insalubres (arrêt du 25 juillet 1873). Le Conseil d'Etat affirmait ainsi la compétence du Préfet de police en vertu de l'arrêté des Consuls du 12 Messidor an VIII, en matière de salubrité et de liberté de circulation.

Avant de clore ce chapitre, il me semble équitable d'emprunter au Rapport des travaux de la Commission des logements insalubres, pour la période 1870-76, quelques paragraphes qui démontrent dans l'esprit du zélé Rapporteur des idées moins absolues, et partant plus pratiques, que celles que nous avons rappelées plus haut.

M. le Dr Perrin exprime le regret que les formalités prescrites par la loi du 13 avril 1850, aient pour résultat d'entraîner dans l'application certains délais assez longs qui ne permettent pas, dans les circonstances urgentes, d'apporter aux causes d'insalubrité un remède aussi prompt qu'il serait souvent désirable. Cet inconvénient peut avoir les plus graves conséquences en cas d'épidémie.

Il faut alors recourir aux lois des 16-24 août 1790 et 19-22 juillet 1791, et alors *s'efface le rôle* de la Commission, car *l'exécution de ces lois appartient* à la Préfecture de police seule.

Celle-ci a à sa disposition des moyens qui lui permettent d'agir non seulement plus rapidement, mais aussi avec plus d'efficacité.

Aux termes des lois actuellement en vigueur, la salubrité rentre essentiellement dans les attributions de la Préfecture de police.

« Le décret du 12 messidor an VIII est formel à cet égard.

» Il n'en est pas moins regrettable que tout local insalubre, logements, boutiques, magasins, ateliers, garnis, asiles, ouvroirs, crèches, écoles, tous locaux dans lesquels l'homme est appelé à séjourner, d'une manière plus ou moins continue, ne relève pas dans l'application d'une autorité unique ».

Ces citations textuelles me paraissent fournir une réponse péremptoire au point d'interrogation que j'ai posé plus haut en ces termes :

« Que serait-il advenu, si le soin de surveiller l'exécution de la loi de 1850 était incombé à la Préfecture de police, et partant au Conseil d'hygiène et de salubrité de la Seine? »

Incontestablement les choses auraient marché d'une manière plus régulière, plus prompte, et plus efficace.

Le Préfet de police, armé, d'une part, de la loi du

(1) Les autres ordonnances de Police « sur l'assainissement des habitations » rédigées sur les rapports des Commissions compétentes du Conseil d'hygiène et de salubrité, portent les dates des 10 novembre 1848 et 23 novembre 1853. L'une d'elles vise aussi l'application de la loi du 26 mars 1852 « qui oblige les constructeurs à soumettre à l'Administration les plans des constructions projetées. » C'est une garantie sérieuse pour les intérêts de la salubrité et de la santé publiques.

L'ordonnance de Police du 25 octobre 1883 établit, à l'article 33, « qu'un service spécial d'inspecteurs de la salubrité des garnis est chargé de s'assurer si les conditions exigées par la présente ordonnance sont remplies ». Ce service dépend de la Préfecture de Police.

---

ployé comme préservatif contre l'humidité et produisant par excès de chaleur locale, le mal qu'on avait voulu éviter, — « les gestes » dont il fait ressortir la valeur hygiénique tout en amusant son lecteur par mainte anecdote. — Ce n'est certes pas à lui qu'on pourrait appliquer ce mot de Swift à un orateur qui se frappait continuellement le front : « Frappe à la porte tant que tu voudras, il n'y a personne à la maison. »

La deuxième partie examine surtout les locaux où l'on doit parler, en commençant par l'éloquence en plein air, la plus fatigante de toutes; entrant ensuite dans de grands détails sur les conditions les meilleures pour la voix dans telle ou telle construction : église, théâtre ou édifice parlementaire; discutant le mobilier, le genre de chauffage, etc.

Mais toutes ces observations profondément et sagement étudiées, ne peuvent être malheureusement une règle absolue; mille exigences diverses, les idées préconçues d'un architecte, les volontés d'un parti politique, la question d'argent enfin domineront toujours les plus sages raisons d'hygiène et forceront le plus souvent l'orateur à parler où il peut, en tirant le meilleur parti possible des imperfections du local.

La troisième partie prend l'orateur au moment où il va parler, il est sous le coup de l'émotion, véritable mal parfois, danger toujours, qu'il faut combattre avec énergie, mais que le temps et l'habitude seuls parviendront à vaincre; il s'est préparé, non pas en apprenant par cœur — une distraction pourrait tout perdre — mais en traçant de simples notes qui ne l'empêcheront pas de profiter des incidents. On se rappelle ce mot de Dupin devant qui un jeune avocat répétant son discours, s'écriait : « Vous riez, messieurs », et qui l'interrompit immédiatement : « Et si l'on ne rit pas? » lui dit-il.

L'orateur doit modérer ses forces d'après le temps pendant lequel il parlera. Du temps de Tacite, c'était

13 avril 1850; et, de l'autre, des lois des 16-24 avril 1790, 19-22 juillet 1791, arrêté du 12 messidor an VIII, loi du 28 pluviôse an VIII (1) se serait toujours trouvé en mesure de poursuivre partout l'insalubrité des habitations, soit qu'elle dépendît de *causes extérieures*, soit qu'elle résultât de *causes intérieures*.

Mais il est temps encore de revenir à de plus sages traditions.

Si, comme l'affirmait naguère avec compétence et autorité, M. le Professeur Brouardel : La loi de 1850 sur les logements insalubres a créé une *dualité regrettable* entre les Conseils d'hygiène et les Commissions des logements insalubres, » il faut faire cesser au plus vite une pareille dualité en rendant *Cœsari quod est Cœsaris!*

Dans ces conditions nouvelles, et avec la légitime influence qui s'attache aux décisions du Conseil d'hygiène et de salubrité publique du département de la Seine, la revision de la loi de 1850, par intervention du Parlement, deviendrait inutile et superflue.

Étant donnée la législation existante, des décrets présidentiels, des arrêtés ministériels, de simples ordonnances de Police suffiront amplement pour introduire dans la pratique les améliorations et les perfectionnements reconnus indispensables (2) par l'expérience des trente-cinq dernières années.

Dr DE PIETRA SANTA.

(1) Cette loi confère au Préfet de police, à Paris, toutes les attributions des maires « en matière de salubrité, de liberté et sécurité de la circulation ».

(2) Voir à ce sujet l'ouvrage de M. G. Jourdan : *Législation sur les logements insalubres. Traité pratique.* » 3e édition, Paris, 1886

L'Hygiène thérapeutique.

Les hygiénistes pourraient en dire long sur ce chapitre : « Des avantages d'être malade ». Car on ne songe guère à l'hygiène que lorsqu'on a perdu la santé; on cherche à tirer de cette partie essentiellement préventive, de la science médicale, des ressources curatives qu'elle est hélas! le plus souvent, bien incapable de fournir. La part de l'*hygiène thérapeutique* n'en est pas moins large et digne d'être mentionnée : ce qui le prouve, c'est qu'un praticien des plus judicieux, doublé d'un savant exclusivement thérapeute, le Dr DUJARDIN-BEAUMETZ, lui consacre actuellement ses leçons cliniques, si suivies, de l'hôpital Cochin.

Le savant et sympathique membre de l'Académie de médecine a étudié, dans une première conférence que nous avons sous les yeux, les généralités attenant à son sujet. L'hygiène thérapeutique, à n'en pas douter, a été la médecine primitive. C'est celle des Védas et des prêtres hindous, ces premiers instituteurs des peuples; c'est celle du peuple juif, la race *bénie de Dieu* (mais non de notre confrère Drumont). C'est celle des décrets et lois de l'ancienne Egypte. C'est enfin, et par excellence la Science (et la religion à la fois) des Grecs primitifs, enseignée par les Asclépiades sacrés ou laïques, et recueillie ultérieurement par le divin Hippocrate.

Chez les Romains, Celse consacrera à l'hygiène le premier chapitre de son traité *De re medica*, pendant que Musa et Euphorbe tracent les premiers linéaments de l'art hydrothérapique. Ensuite, apparaît le célèbre traité de Galien *de Sanitate tuenda;* longtemps après, l'Ecole de Salerne publiera ses préceptes, étrangement mêlés, en vers léonins....

L'hygiène sommeille pendant la longue nuit du moyen âge, «passé morbide, siècle d'inhumanité! » comme l'a défini notre grand Michelet. Puis, arrivera le règne des drogues, de l'émétique, des purgations et des saignées, et il faut aller jusqu'à la fin du XVIIIe siècle pour voir l'hygiène occuper de nouveau la place qui lui est due dans le traitement des maladies.

L'hygiène thérapeutique est, selon l'heureuse définition de Bouchardat, « cette partie des Sciences médicales qui a pour objet de diriger l'emploi des modificateurs hygiéniques dans le traitement des maladies, d'en régler les conditions de manière à conduire le plus promptement et le plus sûrement possible au rétablissement de la santé ». On donnait autrefois à cet ensemble de moyens le nom de *diététique*, mot que

---

un motif d'éloges que d'avoir plaidé toute la journée; M. Thiers a passé plus d'une fois cinq heures à la tribune, aujourd'hui on se contente en général d'une heure; l'art n'y perd rien et l'hygiène y gagne.

« A la tribune, disait Mme de Girardin, on peut se passer de bien des choses : on peut se passer de talent et d'esprit, on peut se passer de conviction, on peut se passer d'idées, on peut même se passer de mémoire et redire toujours les mêmes choses; mais on ne peut se passer d'eau sucrée. »

Aussi la question de la boisson réparatrice n'est-elle pas plus oubliée dans le livre que celle du repos, si nécessaire après le discours à l'orateur fatigué.

« Puissions-nous au moins, dit en terminant l'auteur, avoir contribué à éclairer les orateurs sur les dangers propres à leurs diverses professions, sur les moyens pratiques de s'en défendre, même dans les milieux si imparfaits encore où ils doivent porter la parole; puissions-nous, en signalant aux administrations des devoirs qu'elles ignorent ou qu'elles omettent, aux architectes un côté trop négligé de leur art, provoquer des réformes nécessaires, et rendre par là, au point de vue de l'hygiène, un nouveau service aux orateurs! »

Nous n'osons pas espérer que l'appel du Dr Riant sera ainsi entendu, mais il restera toujours quelque chose de ses conseils et de ses observations; et les citations, les anecdotes qui émaillent le volume en rendront au moins la lecture aussi facile qu'attrayante. Aussi nous le recommandons, non seulement à ceux qui parlent, mais même à tous ceux qui ont été un jour émus par la parole inspirée de l'orateur chrétien parlant au nom du Ciel, ou de l'élu de la nation défendant les hommes et les choses au nom de la Patrie!

Dr EVERY BODY.

l'on a attribué depuis plus particulièrement à l'hygiène alimentaire. Comme le prouve très justement M. Beaumetz, c'est aux écrits de Ribes, de Fonssagrives et de Bouchardat, que nous devons surtout de voir rassemblés aujourd'hui en un corps de doctrine, les préceptes de l'hygiène bien entendue et dirigée, pour le combat de l'homme contre les espèces morbides. Son action est souvent fort puissante : mais, il y a un *mais* ; et nous voulons le signaler ici franchement. L'hygiène thérapeutique ne peut, malheureusement, généraliser toujours ses bienfaisants effets. Elle s'applique surtout au riche; car elle exige beaucoup de liberté et beaucoup d'argent; elle est donc peu compatible avec la pauvreté et les exigences contemporaines de la lutte vitale. Quoi qu'il en soit, les leçons de notre éminent maître, le Dr Beaumetz, auront l'avantage inappréciable de montrer une fois de plus la progression incessante de l'art médical, cette progression qui s'opère sans cesse, par le traditionnalisme à la fois pratique et scientifique....

Il ne faut pas, bien entendu, que l'hygiène thérapeutique nous fasse perdre de vue les médications altérantes et efficaces; et le professeur mettra certainement en garde ses élèves contre les dangers de recourir exclusivement aux agents physiques et à leurs pratiques inoffensives et douces, alors qu'il faut une énergie médicamenteuse réelle et immédiate, pour ne pas perdre un temps, précieux pour le malade et le médecin-guérisseur !

Tous les grands particiens d'ailleurs ont cru à l'hygiène thérapeutique. Le regretté Bouchardat disait : « En avançant dans la vie, les jeunes médecins verront que la pharmaceutique ne tient pas toutes ses promesses, et ils reviendront, bien souvent, à l'emploi sagement dirigé des modificateurs hygiéniques. » Bufalini enseignait la méfiance envers les grands moyens curatifs : « *La medicina pratica è la scienza delle minuzie e dell'igiene.* » « On est rebattu, écrivait Trousseau, de lire tous ces bulletins de triomphe qui ne se soutiennent pas. C'est le cas de dire comme Phocion, pendant la guerre contre Antipater, qui se termina si mal pour les Athéniens : quand donc finirons-nous de vaincre? » Et N. Guéneau de Mussy : « Je doute fort que des médicaments, jetés dans l'estomac comme dans une boîte aux lettres, aillent trouver juste leur adresse dans les lésions.... » Magendie : « C'est souvent un grand remède que de n'en pas prescrire. » « Les remèdes, enfin, disait méchamment Barthez, ce sont des instruments avec lesquels on frappe, souvent en aveugle, la maladie ou le malade. »

Puisque nous sommes en veine de citations, empruntons-en, si vous le voulez-bien, une dernière au livre II des *Essays* : « Combien y a-t-il que la médecine est au monde? On dit qu'un nouveau venu change et renverse tout l'ordre des règles anciennes, et maintient que « jusqu'à cette heure, elle n'a servi qu'à faire mourir les hommes! » Nous répondrons à Montaigne que l'hygiène est, en art médical, CE QUI NE MEURT PAS. Ainsi, de nos jours, les doctrines parasitaires, « ces doctrines qui tendent de plus en plus à se répandre, à la façon des parasites », pour employer la dure expression du professeur Peter, — les doctrines parasitaires, si jamais elles se réflètent du domaine théorique, qui les a vu naître, dans le domaine pratique de la médecine journalière, ne sont-elles pas destinées à transformer, à bouleverser toute la thérapeutique proprement dite? Eh bien ! l'Hygiène seule restera debout, immortelle comme l'est la Vérité elle-même; émergeant, toujours puissante, au milieu des ruines accumulées autour d'elle par les révolutions scientifiques successives. Trois mille ans ont passé sur le *Traité du régime et de la diète salubre*, sur celui *Des eaux, des airs et des lieux*, et sur les données sanitaires échappées des Ecoles de Cos et de Cnide : Et depuis trois mille ans, Hygie est toujours jeune ; elle survit aux Ecoles galénique, salernienne, arabique; à Paracelse et à Van Helmont, aux Iatrochimistes et aux Iatro-mécaniciens. Glorieuse et immortelle, elle voit passer successivement Haller et sa doctrine du *stimulus*, Brown, Hoffmann et Rasori le contra-stimuliste; l'*animisme* de Stahl et le *vitalisme* de Bordeu, et les théories, si vivaces du phlogistique et de la cellule. Elle survivra également (oh! n'en

L'Art de prolonger la vie.

La possibilité matérielle de prolonger la vie humaine a, de temps immémorial, fasciné les savants aussi bien que les visionnaires. Le *Good Health* consacre à l'étude de ces multiples recherches un article fort curieux que nous allons résumer.

Les moyens propres à prolonger la vie humaine ont été la principale occupation des empiriques et des imposteurs de toute espèce qui ont tenté, à différentes époques, de s'imposer à la crédulité publique pour y trouver la notoriété, et maintes fois même la fortune. Des savants se sont laissés aller à faire des expériences nombreuses pour arriver au même résultat, sans que notre pauvre humanité en ait plus ou moins bénéficié.

L'idée de prolonger l'existence prévalait déjà dans l'antiquité, au temps des Egyptiens, des Grecs et des Romains. Les Egyptiens recommandaient particulièrement l'efficacité des sudorifiques et de l'émétique. Le « comment vous portez-vous? » moderne était chez eux remplacé par le « comment transpirez-vous? » Quant à l'émétique, il était d'usage absolu d'en prendre au moins deux fois chaque mois. Hippocrate et ses disciples recommandaient à la même époque, la modération dans le régime alimentaire, les frictions sur tout le corps, un exercice modéré. Ils marchaient déjà dans la voie régulière de l'hygiène rationnelle.

Le Moyen Age vint modifier ces idées; dans ces temps d'obscurantisme et de barbarie, le fanatisme et les superstitions avaient droit absolu de cité; les idées les plus absurdes se faisaient jour et les horoscopes, les pratiques chiromanciennes, les panacées empiriques furent adoptés pour prolonger l'existence. La pierre philosophale et l'élixir de vie étaient recherchés par les alchimistes.

Parmi eux brillait au premier rang un travailleur de grand renom, Paracelse, qui déclarait avoir découvert ce fameux élixir. Les malades et les vieillards accouraient en foule auprès de lui pour connaître le secret et se l'appliquer sans hésitation, ni crainte; l'alchimiste l'expérimenta sur lui-même, et mourut à l'âge de cinquante ans. Cet élixir tant vanté était à

doutez pas!) au parasitisme et au microbisme contemporains! Car elle est comme une émanation divine de la raison humaine; elle est la fille légitime du bon sens et de l'observation.

Dr E. Monin.
Secrétaire de la Rédaction.

Influence de la Sciure de bois *(sawdust)* sur les eaux potables et culinaires dans le Michigan.

Le 12e Rapport annuel (1884) de M. Henry Baker, secrétaire du *State Board of Health* du Michigan, contient, entre autres travaux d'une grande importance hygiénique, un mémoire des plus curieux du Dr B. C. Kedzie, naguère président de l'Association sanitaire américaine *(Public Health Association)*.

Pour bien saisir la raison d'être du problème qu'il s'était posé: « *Influence de la sciure de bois sur la qualité des eaux potables* », il faut se rappeler que dans plusieurs villes industrielles du Michigan, le commerce des bois de pins et sapins (en planches ou en madriers) est des plus actifs et des plus rémunérateurs. Dans les chantiers s'accumulent tous les jours des quantités considérables de déchets, de copeaux, de sciure de bois, dont il n'est pas toujours facile de se débarrasser.

Cette sciure de bois n'ayant pas reçu jusqu'ici d'application industrielle, on l'utilise sur place, sur les routes et dans les rues, puis on la dépose par tas dans de larges excavations, en guise de remblais; à la longue, il résulte de ces accumulations successives de sciure de bois une nouvelle couche de sol soigneusement comprimé, au milieu duquel on bâtit les nouvelles maisons.

Etant données ces nouvelles conditions géologiques du sol, M. Kedzie a visité plusieurs localités du Michigan: Ludington, Grand Haven, West-Bay City, Bay City, en soumettant à l'analyse chimique les eaux d'alimentation.

A Ludington, il a constaté à la simple vue que l'eau d'une source délaissée depuis quelque temps présentait une coloration jaune brunâtre qui la rapprochait de la couleur du cidre. Après quelques heures de séjour dans une carafe bouchée, cette eau émanait une odeur sensiblement désagréable et âcre.

L'évaporation de 100,000 parties d'eau laissèrent un résidu de 32 parties dont 15,8 de matières volatiles et organiques et 16,2 de matières minérales. Pendant l'évaporation il se dégageait une odeur de résine. L'incinération du résidu en masse noirâtre donna lieu à une fumée noire fortement odorante. L'analyse quantitative de 100,000 parties d'eau a révélé l'existence de 0,25 parties d'ammoniaque libre et de 0,125 parties d'ammoniaque albuminoïde. La proportion des nitrates et des nitrites en solution était également notable.

Ne pouvant à regret, faute d'espace, suivre le savant chimiste dans tous les détails de ses recherches et analyses, nous transcrivons ici ses cinq conclusions *ad litteram.*

1° Toutes ces eaux *(sawdust waters)* contiennent une proportion de matière organique suffisante pour les faire rejeter de l'alimentation (eaux potables, eaux culinaires);

2° Toutes contiennent une matière extractive, résineuse en solution;

3° Toutes contiennent des substances azotées susceptibles de produire un excès d'ammoniaque albuminoïde, incompatible avec la santé normale;

4° Toutes contiennent les éléments chimiques nécessaires à la vie des organismes microscopiques de nature végétale;

5° En présence d'une proportion si considérable de matières organiques et de la nature chimique de cette végétation microscopique, ces eaux deviennent dangereuses en alimentant et en facilitant la production des germes des maladies épidémiques qui retrouvent là un terrain très favorable de pullulation.

Dr de Fournès.

---

base d'éther sulfurique. Quels qu'en aient été les résultats, il convient de remarquer que nous devons à Paracelse les premières applications de l'usage du mercure en médecine.

A peu près à la même époque la renommée d'un certain Léonard Thurneysser se répandait dans le monde. Ce savant astrologue, médecin, peintre, bibliophile, tireur d'horoscopes et sorcier, professait qu'à l'aide de l'astrologie on pouvait, non seulement prédire les événements à venir, mais encore prolonger à volonté l'existence; il publiait annuellement un calendrier astrologique décrivant le temps de chaque jour à venir et les événements qui s'y passeraient; il plaçait chaque homme sous l'influence d'une étoile qui lui était propice ou néfaste, et indiquait à ses adeptes les procédés les plus propres à combattre l'influence mauvaise du satellite. Sa singulière théorie le conduisit très rapidement à la fortune.

Marsilius Ficinus, dans son *Traité de prolonger l'existence*, recommande aux personnes prudentes de consulter un astrologue tous les sept ans, afin de pouvoir connaître et conjurer les dangers qui pourraient les atteindre. En l'an 1470, un individu du nom de Pansa dédia au Concile de Leipsik un ouvrage portant le même titre, au cours duquel il fait la même recommandation aux personnes désireuses de prolonger leur existence, attendu que Saturne, une planète hostile, opère son évolution dans le même espace de sept ans.

D'après les enseignements des anciens astrologues les métaux sont en intime communion avec les planètes; aussi ne doit-on pas s'étonner que les amulettes et les talismans soient réputés excellents agents de longévité. Leurs disciples ne firent qu'encourager cette croyance aux talismans et désignèrent ceux qui pouvaient le plus efficacement combattre les influences désastreuses des planètes néfastes. Ces conceptions erronées furent, à une époque plus rapprochée de nous, remises en vigueur par Cagliostro, ce qui démontre surabondamment que les innovations les plus mystérieuses et les plus ridicules des fanatiques ou des imposteurs sont toujours celles qui assurent malheureusement le plus grand succès.

Mesure de la surface respiratoire du Poumon.

A l'une des dernières séances de l'Académie de Médecine, M. le Dr Marc Sée a donné communication des intéressantes recherches qu'il poursuit sur l'étendue de la surface respiratoire.

Le réseau capillaire des vésicules pulmonaires, ou réseau respiratoire, est formé de vaisseaux dont la plupart sont à peine assez larges pour livrer passage aux globules rouges, tandis que ses mailles sont tellement serrées qu'elles sont réduites à l'état de fentes.

On s'éloignera donc peu de la vérité en admettant que ce réseau occupe la presque totalité de la surface interne des vésicules, et non les trois quarts seulement de cette surface comme l'a supposé Küss.

Il suit de là qu'on peut considérer le réseau respiratoire comme une immense nappe sanguine, dont l'épaisseur est celle d'un corpuscule rouge du sang, et dont l'étendue égale à peu de chose près celle de la surface des vésicules réunies.

Küss avait évalué la surface totale de l'ensemble des alvéoles à 200 mètres carrés et celle des capillaires à 150 mètres carrés (1).

Pour M. Marc Sée la capacité des voies aériennes ne dépasse pas 100 à 120 centimètres cubes. Le volume total des vésicules pulmonaires est donc de 3,400 centimètres cubes environ.

Quant à la surface respiratoire du poumon, elle mesure près de 81 centimètres carrés, c'est-à-dire 54 fois la surface du corps qui est évaluée 1,5 mètre carré.

Dr DE F.

(1) M. Colin d'Alfort a rappelé que cette même surface se trouve calculée d'après des bases analogues dans la *Statistique des animaux* de Hales, traduite par Sauvages. Plus tard Rochoux dans un mémoire spécial avait complété ces calculs.

Par Monts et par Vaux.

LA NOTE VRAIE. — LA CAISSE DES PENSIONS DE RETRAITE DU CORPS MÉDICAL FRANÇAIS. — LES CIMETIÈRES AUX ÉTATS-UNIS.

M. Maurice DE GARVILLE dans ses causeries scientifiques de la *Gazette de France*, nous semble donner, au milieu de l'enthousiasme général, la *note vraie* sur la grande question du jour.

Après avoir constaté les ravages notables que fait à Paris la Rougeole, « maladie essentiellement contagieuse, et sans contredit *plus meurtrière* que la rage, soit par elle-même, soit par ses conséquences », il engage les Microbistes à poursuivre cette étude « plus intéressante et plus fructueuse pour l'humanité que l'étude de l'hydrophobie ». Puis il ajoute :

« En ce moment, où l'on souscrit, avec un empressement merveilleux, — presque puéril, — et peut-être insuffisamment justifié — on le pense parmi les savants plus qu'on ne le dit — pour l'Institut Pasteur; en ce moment où l'on demande, par un projet de loi, une dotation de deux cent mille francs pour ce même Institut, un devoir s'impose à quiconque tient la plume pour la vulgarisation des questions scientifiques : demander, demander avec insistance, que cet Institut ne soit pas seulement un institut *rabique*, mais bien un institut où l'on s'occupe de toutes les maladies contagieuses et à microbes.

« N'en déplaise aux flatteurs et aux ignorants, la rage — on me pardonnera l'étrangeté d'une phrase qui rend bien ma pensée — n'est qu'une goutte dans l'océan des maladies qui submergent l'humanité. »

Aussi bien pensé que bien dit, mais, cher confrère, qui aurait le courage de répondre aujourd'hui au Dr B. W. Richardson, lorsque dans un article très remarquable, et très modéré, du *The Asclepiad* (sous le titre *hydrophobia per similia*), il réclame : *the proofs of the truth, the whole truth, and nothing but the truth!*

Pour nous, ces points d'interrogation nous ont rappelé les vers du bon Lafontaine.

La vérité gît dans un trou,
A dit le rieur Démocrite,
La nature a caché son gîte.
Mais on ne sait pas encore où !

***

L'assemblée générale de cette utile institution de prévoyance (caisse de retraite) s'est réunie le dimanche 2 mai sous la présidence de M. Dujardin-Beaumetz.

L'exemple du célèbre Cornaro nous offrira un exemple frappant de la supériorité d'une vie sagement réglée par les données hygiéniques les plus élémentaires, sur les folles doctrines de cette époque. Jusqu'à sa quarantième année, ce gentilhomme avait mené une existence éminemment intempérante, buvant et mangeant à l'excès, si bien que sa santé en était considérablement endommagée. Il prit à cette époque l'immuable résolution de se soumettre à un régime strictement réglé, et pendant soixante ans de sa vie, il continua l'obervation pure et simple des règles qu'il s'était imposées. Le résultat permet de juger de l'efficacité de sa théorie qui n'est autre que celle justement préconisée par les hygiénistes modernes.

Après la mort du roi Louis XIII, qui se fit saigner jusqu'à 47 fois dans les dix derniers mois de son existence, une méthode toute contraire fut adoptée par la noblesse française. La transfusion du sang fut alors considérée comme un des moyens les plus efficaces pour consolider et prolonger l'existence. L'opération se faisait à l'aide d'un petit tube qui vous [...]ait le sang pris dans l'artère d'une personne réputée bien portante. Les Drs Dennis et Riva la pratiquèrent, les premiers, à Paris sur un jeune homme qu'on traitait vainement depuis quelques temps pour une léthargie prolongée, mais le résultat ne répondit pas aux théories des praticiens.

De nombreux charlatans apparurent encore qui déclaraient avoir découvert l'élixir de longue vie qui permettait de vivre aussi longtemps qu'on pouvait le désirer. Le plus célèbre de ces empiriques, le comte de Saint-Germain, déclarait effrontément avoir prolongé sa propre vie depuis des siècles par le seul usage de son « Thé de longue vie » qu'il déclarait devoir donner la jeunesse perpétuelle. Ce philtre merveilleux était un simple composé de bois de santal, de fenouil et de feuilles de séné.

Un second imposteur, Joseph Balsamo, *alias* comte de Cagliostro, qui apparut au moment de la Révolution française, trouva moyen de faire une immense fortune par son charlatanisme, ce qui ne l'empêcha pas de mourir en prison, en 1795. Le célèbre cardinal de Rohan fut l'une de ses dupes. Comme Saint-Germain, il avait découvert l'élixir de vie, et un nombre

M. le Trésorier Verdalle y a été chaudement applaudi, en établissant la situation très prospère de la Caisse des Pensions, qui au 24 avril 1886, après moins de 2 ans de fonctionnement effectif, possède la somme respectable de 91,931 francs.

C'est avec une vive satisfaction que nous venons de lire dans l'*Union médicale* la lettre que M. le Dr Lande, le zélé fondateur, adresse à M. Ch. Eloy, à propos de son projet « de création d'une chaire d'Economie médicale à la Faculté de Paris », et des critiques que, chemin faisant, il avait formulées contre la Caisse des Pensions de retraite.

M. Lande administre une *une bonne volée de bois vert* à ce jeune et fécond rédacteur de l'*Union médicale*, nouveau Pic de la Mirandole qui, en s'essayant dans tous les genres, n'oublie toujours qu'une chose, celle de bien étudier les éléments primordiaux des questions qu'il discute.

Quant à sa chaire d'Economie médicale, notre confrère Girondin voudrait la remplacer plus opportunément par une chaire de déontologie médicale, en recommandant plus spécialement la leçon que le professeur consacrait à ce sujet : « Rapports entre confrères; droits, devoirs et convenances. »

Pour ce qui nous concerne, nous ne trouvons sous notre plume à l'adresse de M. Dujardin-Beaumetz, et de ses collaborateurs, parmi lesquels figurent nos amis Monin et Landur, que des paroles de félicitation et d'encouragement.

***

M. Henry A. Riley de New-York a commencé dans la *The Therapeutic Gazette* la publication d'une série d'articles sur la législation des cimetières et des inhumations aux Etats-Unis.

A celui du 15 mars nous emprunterons quelques détails intéressants.

L'histoire des cimetières est toute moderne et jusqu'à ces dernières années les inhumations, de même qu'en Angleterre, étaient faites dans des préaux ou jardins attenant immédiatement aux églises.

On sait qu'en Angleterre l'ouverture du premier cimetière public de *Kensal green* remonte à l'année 1830.

Aux Etats-Unis, le plus ancien cimetière est celui de *Mount-auburn*, près de Boston, ouvert en 1831. Il s'étend sur une superficie de 125 acres de terre et peut contenir 25,000 corps.

Le cimetière de *Greenwood* près de Brooklyn contient 450 acres.

A Philadelphie, le cimetière de *Lauvel-hill* qui s'étend sur 80 acres sur les rives de la rivière de Schuylkill, date de 1836, et celui de Baltimore *(Green mount)* de 1839.

En Pensylvanie le cimetière d'*Alleghany*, près de Pittsburg (360 acres) et, situé dans un site ravissant qui surplombe deux grands cours d'eau, n'a été ouvert qu'en 1845.

La plus vaste nécropole de l'Union est celle de *Spring Grove* près de Cincinnati, qui date aussi de l'année 1845 et s'étend sur 600 acres de terrains.

Toutefois tous ces cimetières sont des miniatures en comparaison des 82 grands cimetières nationaux créés par l'initiative du Congrès pour les soldats morts sur les champs de bataille de la guerre civile.

Le chiffre total des enterrements s'est élevé à 321,369 répartis dans les cimetières de (Chattanoaga, Memphis et Nashville, dans le Tennesse, d'Arlington et Fredericsburg dans la Virginie, de Salisbury dans la Nouvelle Caroline, de Vicksburg dans le Mississipi).

Dr Écho.

Pensées.

Voulez-vous qu'on dise du bien de vous ? N'en dites pas. (Pascal.)

« Les germes des maladies contagieuses ont une source non moins certaine et distincte que celle des animaux et des plantes ». (Joseph Frank.)

« La sixième partie du genre humain, ou meurt de variole, ou mène à cause de la variole une bien triste existence ». (Dr Sacco.)

---

incalculable de personnes, en Europe, se procurèrent sa mystérieuse panacée. Son trop célèbre élixir était un simple stomachique, possédant de grandes propriétés stimulantes, et destiné à augmenter les sensations vitales.

Une secte célèbre de philosophes voués au mysticisme, les *Rosicruciens*, fameux par leur profond attachement aux phénomènes naturels et leurs hautes connaissances dans les sciences physiques, chimiques et médicales, considèrent que l'existence humaine peut être prolongée jusqu'à des limites présumées. Ils professent qu'on peut facilement retarder l'époque de la vieillesse par l'emploi de certains médicaments agissant plus particulièrement sur le système nerveux, mais, dans leur fraternelle théorie, ils ne veulent pas révéler aux profanes le secret de ces mystérieuses préparations qui détruisent la décrépitude sénile. Le Dr Fludd, un des plus remarquables de ces adeptes, a atteint sans peine l'âge de cent ans grâce à l'emploi de cette remarquable panacée.

Le principal désavantage de ces plans multiples mis en usage pour procurer la longévité, nous paraît résider dans cette donnée qu'on ne s'intéresse qu'à un seul objectif, un seul point principal, et qu'on néglige absolument tous les autres. Cependant bien d'autres moyens, plus pratiques certainement, ont été préconisés dans ce but par des savants moins visionnaires, mais plus aptes à étudier scientifiquement l'économie humaine.

Hufeland, entre autres, dans son traité de *l'Art de vivre longtemps*, émet cette judicieuse opinion que « l'art réel de la longévité consiste simplement à cultiver les forces de la nature en évitant, en toutes circonstances, tout ce qui pourrait porter atteinte à leur développement complet ou à leur conservation naturelle. » Là réside, en effet, la seule méthode raisonnable pour arriver à une solution rationnelle. La modération en toutes choses, l'exercice en plein air, les précautions hygiéniques élémentaires, pour éviter les conditions morbifiques, sont de beaucoup préférables aux élixirs les plus recommandés, aux panacées les plus mystérieuses, aux secrets les plus merveilleux des charlatans et des visionnaires !

Joseph de Pietra Santa.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

L'Industrie des Eaux de Seltz (1).

Les eaux gazeuses artificielles tenant une place d'une certaine importance dans l'alimentation parisienne, leur préparation me semble présenter, au point de vue de l'hygiène publique, quelque intérêt pour notre Société. Mon intention n'est pas de faire ici un examen critique des divers procédés de fabrication, examen qui pourrait m'entraîner trop loin et vous paraître sortir du cadre de vos études habituelles.

Je ne veux vous entretenir que de l'élément essentiel de cette industrie, l'eau que ces fabricants emploient à Paris. Ils n'ont à leur disposition que l'eau distribuée par la Ville, l'usage de l'eau de puits leur étant nécessairement interdit. La plupart des fabricants, je pourrais dire tous ceux qui le peuvent, sont abonnés aux eaux de sources de la Vanne ou de la Dhuys, qui coûtent, vous le savez, le double des eaux de Seine ou du canal de l'Ourcq. Ils n'hésitent jamais à s'imposer ce surcroît de dépenses pour obtenir des produits plus purs. Mais, quand les eaux de source, pour une cause ou pour une autre, font défaut dans leur quartier, on leur distribue, comme aux autres abonnés, des eaux de Seine ou du canal au lieu d'eau de source, sans même les prévenir de cette substitution. Les filtres (si excellents soient-ils) qu'emploient tous les fabricants ne peuvent rendre l'eau de rivière aussi saine que l'eau de source.

Il y a là, Messieurs, dommage pour le public, et pour l'industrie au nom de laquelle je parle comme président de chambre syndicale. Le dommage est évident pour le public qui, en s'imposant une certaine dépense pour se procurer de l'Eau de Seltz, est en droit d'espérer qu'on lui donne une eau non seulement gazeuse, mais encore plus pure que l'eau de rivière trop souvent consommée comme boisson à Paris. Quant au dommage causé à l'industrie des eaux gazeuses artificielles, il ressort clairement de ce qui s'est passé lors de la dernière épidémie de choléra.

Les prescriptions officielles en vue de l'épidémie préconisaient l'usage de l'eau bouillie ou des eaux minérales *naturelles* et ne faisaient aucune mention, comme dans des instructions antérieures du Conseil de salubrité, des eaux gazeuses artificielles. Je témoignai mon étonnement de cette omission à M. le docteur Brouardel, président du Comité Consultatif d'hygiène publique de France, qui avait rédigé ces prescriptions, lui rappelant les services (constatés par tout le corps médical), que l'Eau de Seltz avait rendus à la santé publique dans les épidémies précédentes. M. le docteur Brouardel me répondit qu'il ne mettait aucunement en doute les propriétés hygiéniques des eaux gazeuses, surtout en temps d'épidémie, et que, entre deux eaux de même provenance, l'une chargée et l'autre non chargée d'acide carbonique, il donnerait assurément la préférence à la première. « Si nous étions certains, ajouta-t-il, que les fabricants emploient toujours de l'eau de source, nous n'hésiterions pas à recommander l'Eau de Seltz préparée avec cette eau; mais nous savons que, même à ceux qui sont abonnés à l'eau de source, la Ville distribue, quelquefois et sans les prévenir, de l'eau de Seine ou du canal; et ce sont ces eaux, qui ont traversé les pays contaminés, que nous prohibons absolument. C'est simplement parce que l'Eau de Seltz peut, malgré le bon vouloir des fabricants, être préparée avec ces eaux dangereuses, que nous avons cru ne pas devoir la recommander. »

Ainsi, à cause de quelques irrégularités dans la distribution des eaux, voici une industrie qui ne peut, en temps ordinaire, rendre à l'hygiène publique tous les services qu'on est en droit d'en attendre, services qui sont entièrement méconnus en temps d'épidémie malgré l'expérience incontestée du passé.

Il me semble qu'il serait facile à la compagnie des eaux de la Ville de faire cesser cet état de choses déplorable, en prenant les mesures nécessaires pour fournir aux fabricants d'eaux gazeuses, relativement peu nombreux à Paris, toujours la même eau de source à laquelle ils sont abonnés, — ou tout au moins, — pour les prévenir à temps, en cas d'impossibilité absolue.

C'est le vœu que j'ai l'honneur de formuler dans l'intérêt de la santé publique et de l'industrie que je représente, en priant la *Société Française d'Hygiène* de vouloir bien l'appuyer de sa haute influence (1).

MONDOLLOT.

(1) Communication faite à la Société, dans la séance du mois d'Avril, [publiée] par vote unanime.

(1) Voir le bienveillant accueil qui a été fait à ce vœu dans le procès-verbal de la séance du 9 avril. (*Journal d'Hygiène*, n° 503.)

Fièvre à rechute ou Choléra? (2)

Pendant les derniers mois de l'année qui vient de s'écouler (d'octobre 1885 à janvier 1886), a sévi sur la population pauvre de Tunis une épidémie d'un diagnostic difficile.

Plusieurs praticiens crurent reconnaître le choléra, d'autres penchèrent pour le typhus, d'autres pour la fièvre rémittente. M. le Dr Chudzynski, médecin de la Compagnie israélite tunisienne, a eu l'occasion de donner ses soins à un très grand nombre de malades frappés de ce mal contagieux et bizarre; il pense s'être trouvé en présence de la fièvre à rechute. En soumettant ses nombreuses et intéressantes observations à la Société française d'hygiène, il lui demande d'éclairer de ses lumières ce litige délicat.

Bien que les sujets de pathologie pure sortent complètement du cadre qu'elle s'est tracé, la Société voudra bien, je l'espère, Messieurs, consacrer quelques instants à la discussion de la question posée par notre honorable confrère de Tunis.

Voici les faits :

En général l'invasion du mal se fit sans prodromes,

(2) Rapport lu dans la séance de mai.

Les patients étaient pris de frissons violents au milieu de leurs occupations. Quelques heures après, apparaissaient les symptômes fébriles accompagnés de douleurs poignantes à l'épigastre, de vomissements aqueux, puis bilieux : pouls plein, peau sèche et brûlante, anurie partielle ou totale. Du 2e au 4e jour survenait un ictère généralavec des sueurs profuses et une diarrhée à selles fétides, d'abord aqueuses, puis se colorant en jaune, virant enfin au rouge obscur.

Pour plus de clarté, notre confrère a partagé ses cent observations en trois catégories :

I. 38 malades appartiennent à la première ; ce sont les cas les plus graves.

Après quelquesheures d'une céphalalgie violente, les malades tombaient brusquement dans un profond collapsus avec diarrhée, vomissements bilieux, anurie, fortes douleurs musculaires, intumescence non constante de la rate et du foie. Dans 28 de ces 38 cas, l'ictère fit son apparition dès le deuxième jour. Pendant cette première période, il n'était pas rare de voir la température descendre à 36° et même à 35°, puis remonter à 38° au bout de 4 à 5 jours, pour se maintenir à ce degré et conserver le type subcontinu pendant 5 à 8 nouvelles oscillations nyctémérales. A ce moment tous les symptômes disparaissaient, le malade semblait guéri ; mais après 5, 8 ou 10 jours de cette apparente convalescence, surgissait une nouvelle attaque plus courte que la première, sans collapsus cette fois et sans hypothermie. Quelques rares patients eurent à supporter une troisième récidive, plus légère encore que les deux précédentes.

II. Dans le deuxième groupe sont classées 43 observations de gravité moyenne : pas de collapsus, vomissements et diarrhée (constipation dans 8 cas), ictère, anurie ou oligurie apparaissant du 2e au 4e jour ; fièvre à type subcontinu, ne dépassant pas 39°. Euphorie plus marquée; deuxième attaque plus légère; une seule troisième récidive fut observée parmi ces 43 cas.

III. Enfin, la troisième catégorie ne comprend que 19 malades à peine touchés par le mal, et ne présentant qu'à un degré très léger les symptômes décrits plus haut.

L'analyse des urines permit de découvrir dans tous les cas, de la biliubine et des sels biliaires que décelait facilement le chloroforme.

Les selles, examinées au microscope, ne contenaient pas la moindre trace de bacille virgule. On ne put reconnaître que des microbes rectilignes, aussi larges aux extrémités qu'au centre, avec des spores. Malheureusement, ils n'ont pas été soumis à l'épreuve des cultures.

Seuls, deux quartiers de la ville furent atteints, ceux bien entendu qui se trouvaient dans les plus défectueuses conditions d'hygiène et de propreté. L'épidémie se cantonna chez les israélites, et particulièrement chez les plus pauvres et les plus mal installés. Le mal était nettement contagieux, mais d'une façon lente et capricieuse. Il n'épargnait aucun des membres d'une même famille; il ne frappait parfois qu'une des deux ou trois familles logeant sous le même toit pour passer à la maison voisine.

Quelle étiquette nosologique poser sur cette épidémie?

L'extrême rareté des fièvres palustres à Tunis, et la contagiosié nettement démontrée de l'épidémie décrite, nous permet d'éliminer du même coup le groupe des affections malariques c'est-à-dire fièvres remittentes, et les pernicieuses algides ou cholériques.

Le caractère relativement bénin de la dernière épidémie de choléra a très bien pu faire penser au mal Bengalais.

Cependant l'absence de crampes, le caractère des selles, la présence de l'ictère au deuxième jour, la constipation observée chez huit malades, et surtout les rechutes de la maladie sans aucun symptôme cholérique permettent d'écarter cette hypothèse.

La maladie dont nous venons de retracer brièvement la marche et les symptômes présente bien les allures des affections appartenant au groupe typhique. Elle semble bien née de la misère, des privations, du surmenage et de l'encombrement, sources riches et fécondes en leucomaïnes toxiques. Cependant ce n'est pas du typhus vrai qu'il s'agit : l'absence absolue de toute éruption pétéchiale suffirait à le démontrer.

Est-ce la fièvre à rechute?

Cette hypothèse a contre elle : 1° le début algide, cholériforme, dans un tiers des cas. Ces températures de 35° se sont, il est vrai, montrées dans la fièvre à rechute, mais c'était toujours après une période thermique très accusée. On en trouve de fort belles observations dans l'épidémie d'Ain el Bey, décrite par M. Arnould (1), avec la rigueur et la précision remarquable qu'il apporte dans les choses de la médecine et de l'hygiène; 2° la diarrhée persistante et rebelle et 3° l'anurie comme symptôme principal sont aussi l'exception dans le *relapsing fever* où au contraire la constipation est fréquente et les urines généralement plus abondantes qu'à l'état normal.

Néanmoins, à cause de son origine très précise, de sa contagiosité particulière, de sa léthalité relativement faible, et surtout de ses récidives nettes et franches, nous inclinerions à voir dans l'affection qui a régné à Tunis, la fièvre à rechute, cette fièvre de famine, décrite par Graves, Stockes de Dublin, observée en Amérique en 1861 et 1871, à Pétersbourg, à Ain el Bey (Arnould), à Pekin (Morache), etc.

Inutile d'ajouter que nous émettons cette opinion avec toutes les réserves imposées à un rapporteur modeste, qui ne peut juger que sur des relations écrites, et qui doit tenir compte des assertions contraires émises par de nombreux et compétents observateurs ayant l'immense avantage d'avoir vu de leurs yeux.

Quoi qu'il en soit, Messieurs, nous ne pouvons que remercier M. le Dr Chudzynski d'avoir bien voulu nous envoyer un travail qui présente autant d'importance que d'intérêt.

Dr Ch. Schmit.

A propos du Vésicatoire (2).

Devant à l'application réitérée de ce révulsif, un retour inespéré à la santé, et le prescrivant nous-

(1) *Archives générales de médecine et de chirurgie*, 1867.

(2) Note transmise à la Société dans la séance de mai, dont l'insertion au *Bulletin* a été votée à l'unanimité.

même, très fréquemment, dans notre pratique avec le plus grand avantage, nous nous accuserions de la plus noire des ingratitudes, en ne protestant pas en sa faveur, contre le jugement rigoureux que vient de prononcer contre lui, en forme de digression, dans son très intéressant article sur les Engelures, notre distingué collègue et ami, le Dr Grellety (de Vichy).

Cette guerre au vésicatoire, dépassant même les limites de l'appréciation individuelle, aurait été déclarée tout dernièrement, au dire et à la très vive satisfaction de notre confrère, par la Société médicale de Toulouse, qui serait allée jusqu'à conspuer, sans autre forme de procès, cet emplâtre épispastique, pour lequel nous réclamons au contraire, une place fort honorable parmi les moyens de révulsion dont nous disposons.

Notre appréciation bienveillante du vésicatoire, ne dérive point, nous le répétons, d'une simple vue de notre esprit, mais d'un fait bien observé par nous-même et sur nous-même, qui avons été malheureusement réduit à user *larga manu*, de la méthode révulsive en général, et des vésicatoires en particulier.

Depuis le 14 mars 1882, époque où nous fûmes terrassé en pleine santé par une Hémoptysie abondante, nous n'avons cessé jusqu'à ce jour, d'appliquer périodiquement au niveau de notre poumon droit, des vésicatoires, sous peine de phénomènes congestifs très intenses sur cet organe. Nous avons ainsi supporté la somme respectable de *cent vingt-deux vésicatoires*, n'ayant jamais présenté une surface moindre de huit centimètres carrés. Eh bien! quoi qu'en dise le Dr Grellety, le soulagement a toujours répondu à notre attente, et avec une précision et une sûreté, que peu de potions ou remèdes internes, seraient capables de produire, et cela, sans accident aucun, du côté des reins ou de la vessie.

Nous ajouterons, que pendant que les vésicatoires étaient appliqués à la partie postérieure du thorax, des badigeonnages abondants de teinture d'iode, étaient faits à la partie antérieure, et vice versa. Si nous signalons ce fait, c'est qu'il serait possible qu'on trouve dans cette complicité d'action thérapeutique, où se révélerait un antagonisme particulier entre l'Iode et la Cantharidine, l'explication de l'innocuité absolue d'une si prodigieuse abondance de vésicatoires, appliqués dans les premiers mois, presque tous les trois jours.

Nous estimons donc, que si le vésicatoire n'existait pas, l'échelle assez complète des révulsifs que nous possédons, d'après leur force progressivement croissante, offrirait une réelle lacune. Les deux points extrêmes de cette échelle, étant d'un côté la teinture d'iode suivie du thapsia, et de l'autre les caustiques potentiels et actuels, nous nous demandons ce qui pourrait bien remplacer le vésicatoire, qui représente une activité révulsive intermédiaire et si spéciale. Il est possible que les partisans résolus de la nouvelle école anti-épispastique, n'éprouvent aucun besoin de le remplacer; en tous cas, notre confrère Grellety ne poussant pas l'absolutisme à ce point, se rassure dans la conviction qu'il possède d'autres révulsifs aussi énergiques, mais moins répugnants, et surtout moins dangereux.

La question du danger des vésicatoires, en face de l'argument *ad hominem* que nous avons fourni, pouvant tout au moins, ce nous semble, être mise en doute, sinon négligée, nous demanderons donc à notre confrère, si réellement un malade qui est appelé à subir un révulsif, aura plus de répugnance pour le vésicatoire, que pour les raies ou pointes de feu, lesquelles peuvent seules être mises avec avantage en parallèle avec l'emplâtre épispastique, en tant que révulsif énergique, et s'appliquant proprement, rapidement, et même élégamment. Poser la question, n'est-ce pas la résoudre en faveur du vésicatoire? L'appréhension des malades pour le feu est si vraie, que notre collègue le docteur Landur, dans une de ses analyses substantielles, qu'il faisait dans le numéro du 17 septembre 1885 de ce journal, du dernier ouvrage du docteur Emile Duval, louait précisément cet orthopédiste de talent, de remplacer dans son traitement du mal de Pott, le feu qui cause tant de terreur et d'anxiété au malade, par l'acide sulfurique.

Au point de vue de la répugnance, le docteur Landur n'a cependant raison qu'à demi, car l'acide sulfurique, comme nous l'avons observé nous-mêmes, laisse sous forme de nodules rougeâtres, des traces d'un effet hideux, et qui procurent au malade, avec le chagrin de porter sur le corps des cicatrices indélébiles, le regret irréparable de n'avoir pas su affronter le feu, ou vaincre la prétendue répugnance du vésicatoire.

De ce qui précède, faut-il conclure que nous sommes imbu, et saturé de l'ancienne théorie humorale, et que pour le moindre bobo, ou la plus petite engelure au début, nous préconiserons, et chercherons à obtenir une dérivation, et même une révulsion cantharidienne. Non, certes! Nous n'avons parlé ici qu'au nom de l'éclectisme et tout en nous ralliant d'une façon absolue, au traitement si judicieusement proposé contre les engelures, par notre collègue et ami le docteur Grellety, et cela y compris l'interdiction des vésicatoires; dans ce cas spécial, nous avons tenu à protester contre ce qu'a de trop absolu l'opinion de notre confrère à l'égard d'un agent thérapeutique, qui a comme tout remède possible ses contre-indications, mais qui aura encore ses indications formelles, jusqu'à ce qu'on ait trouvé mieux (1), et surtout dans les circonstances assez fréquentes, où rien que la proposition de quelques pointes de feu, effraye à ce point certains malades, qu'ils aimeraient mieux renoncer aux bienfaits de la révulsion, que d'accepter de sentir leur épiderme crépiter pendant quelques secondes sous l'action du fer rouge, ce fer serait-il le gracieux thermo-cautère de Paquelin.

Au surplus, notre confrère Grellety aurait-il oublié les heureux effets du vésicatoire, non seulement à titre d'esthésiogène, dans certaines paralysies, mais encore comme agent actif de guérison de l'épilepsie partielle à aura périphérique. Qu'il nous permette en tous cas, de lui rappeler à ce point de vue, les observations de Bravais, (1827), de L. Hirt et Thomas Buzzard (1884), de Récamier (1843) et tout récemment, la relation

(1) Nous employons avec succès un révulsif consistant en un morceau de sparadrap dyachilon, saupoudré de *Bisulfate de mercure* dans sa partie centrale (0 fr. 50 c. pour 5 centimètres carrés).

importante du Dr Pitres de Bordeaux, au sujet d'une éclatante guérison d'épilepsie partielle à aura périphérique, due exclusivement à l'application de vésicatoires circulaires, en forme de colliers, au-dessus du point de départ de l'aura (observation in *Progrès médical*, 1886, n° 18).

N'en déplaise donc au Dr Grellety, on a dans le vésicatoire une ressource thérapeutique des plus précieuses, et en ce qui touche notre expérience personnelle, nous ne pouvons que rendre des actions de grâces à l'invention d'Arétée (81 apr. J.-C.), dont nous ne prévoyons pas la décadence prochaine. Nous profiterons même de l'occasion qui nous est offerte ici, pour rendre un hommage public et reconnaissant aux deux éminents praticiens, les Dr G. Piogey et Emile Piogey, qui nous ont eux-mêmes appliqué cette méthode, non seulement avec succès, mais encore avec toute la science et tout le dévouement qu'on leur connaît. Merci aussi à l'illustre professeur Grancher, dont les conseils aussi compétents que bienveillants n'ont été qu'une confirmation éclatante de l'utilité des vésicatoires comme révulsifs.

Dr Fontaine-Atgier,
De Fontainebleau.

Le climat de Palma (1)

Par sa position dans les îles Baléares, Palma est une station hivernale. La température y descend très rarement au-dessous de 0°; dans l'espace de seize ans (1865 à 1880) il n'y a que l'année 1868 où elle soit descendue à — 1°; en 1870 et 1871 le thermomètre a marqué 0°. Pendant ces seize années, la température maxima observée a été de 39° 5. L'humidité relative de Palma est représentée par 77, quand le degré d'humidité relative du reste de l'Espagne a atteint 86. Les variations barométriques ont été en moyenne dans l'espace de seize ans de 29 m/m39, tandis que dans le reste de l'Espagne elles oscillent entre 39 et 40 m/m. Les conditions climatériques de Palma de Majorque sont donc bonnes. Cependant le taux de mortalité s'élève encore à 31,85 pour mille. M. Estada attribue ce mauvais état sanitaire, aux conditions déplorables de la viabilité, des égouts, des vidanges, de la distribution d'eau de Palma. Dans cette savante étude, l'auteur, avec autant d'autorité que de compétence, réclame :

1° L'agrandissement de la ville, beaucoup trop petite pour le nombre de ses habitants;

2° L'établissement d'un réseau d'égouts bien construits;

3° La suppression des fosses fixes, et le tout à l'égout;

4° Une distribution d'eau suffisante en quantité, et en qualité.

M. Estada, pour établir ces réclamations si légitimes, s'appuie sur les travaux des hygiénistes français, anglais, américains, allemands et sur les importants travaux de notre éminent collègue, son compatriote, l'ingénieur Pedro Garcia Faria de Barcelone.

A. Hamon

(1) *La Ciudad de Palma* par E. Estada, ingénieur des Ponts et Chaussées. — Volume in-8°. Palma 1885.

Livres offerts en dons à la Bibliothèque de la Société.

M. Ch. Joly. — *Note sur l'Enseignement agricole en France et à l'étranger*. Broch. in-8°. Imp. Rougier et Cie. Paris 1886.

(Au moment où s'accentue le besoin d'étendre l'instruction professionnelle, de perfectionner notre outillage agricole, et de répandre dans les campagnes une instruction qui soit en harmonie avec le climat, avec la nature du sol et les aptitudes des habitants, il a paru intéressant à M. Ch. Joly de faire un parallèle entre ce qui se fait en France, et ce qui se pratique à l'étranger au point de vue de nos écoles, de nos laboratoires et de nos stations agronomiques.

Et tout d'abord « ce qui distingue surtout l'agronomie moderne de l'ancienne, c'est l'application de la science aux procédés agricoles, c'est l'emploi des machines pour faciliter la main-d'œuvre, c'est enfin la fertilisation du sol par l'apport d'engrais minéraux pour compléter l'insuffisance de la fumure ou fumier de ferme, et donner à la plante les éléments de nutrition qu'a signalés l'analyse chimique. »

Après avoir exposé avec beaucoup de soin l'état de la situation présente en France, en Allemagne, en Autriche-Hongrie, en Belgique, dans les Etats Scandinaves, dans les Pays Latins, dans la Grande-Bretagne et aux Etats-Unis, l'auteur formule ainsi ses principales conclusions :

« La révolution industrielle et agricole est partout. — Nous sommes dans une ère nouvelle où *la victoire sera au plus instruit et au plus actif*.

» En France, nous nous sommes longtemps endormis sur nos succès, et aujourd'hui notre réveil est des plus tristes; notre outillage industriel et agricole n'est plus en harmonie avec les découvertes modernes ; nos méthodes de commerce ont vieilli ; nous jetons, comme toujours, nos regards vers l'Etat qui ne peut que nous répondre : *help yourselves*. Protégez-vous vous-même ! »)

Dr A. Cretin. *Organisation de l'Assistance hospitalière libre et libérale*. 1 broch. in-8°. Garnier frères, lib.-éd. Paris 1886.

(L'auteur qui prend pour épigraphe ces paroles du docteur Brochin : « L'assistance légale supprime la charité, en la transformant en impôt », s'efforce dans une pensée très louable de démontrer que la bienfaisance privée peut, sans subordonner ses libéralités aux exigences du Conseil municipal, venir puissamment en aide à l'Assistance publique, et par conséquent aux finances de la ville de Paris.

M. Crétin après avoir donné des détails très instructifs sur l'*hôpital Saint-Jacques* « fondé par la Société médicale homéopathique de France, administré par elle, et vivant des dons des clients de l'homéopathie », rappelle quelques chiffres qui portent avec eux un salutaire enseignement.

1° Sur les 43,876,552 francs qui forment le budget actuel de l'Assistance publique, 2,646,008 francs sont absorbés par les frais d'administration et de gestion, soit 6 0/0 de la dépense totale !

2° Pendant que le prix d'entretien d'un lit de l'Assistance publique est de 2,000 francs, l'entretien d'un lit à l'hôpital Saint-Jacques ne dépasse pas 800 !

Voici, d'après notre savant confrère, les principes qui président à l'organisation de l'assistance hospitalière libre et libérale :

— Division du travail pour l'administration;

— Responsabilité personnelle, effective, substituée aux responsabilités multiples et illusoires;

— Suppression des frais généraux, des dépenses accessoires, extraordinaires;

— Application de toutes les largesses des bienfaiteurs, exclusivement au soulagement des malheureux;

— Désintéressement, intelligence pratique et bon vouloir des administrateurs et de leurs coopérateurs.)

(Comptes rendus du Secrétariat.)

Bulletin des Applications pratiques de la Science sanitaire.

Définitions de l'Hygiène.

Le titre de ce chapitre dans un *Journal d'Hygiène* qui compte déjà plus de onze années d'existence, pourra paraître tout d'abord, assez singulier, et surtout assez *tardif;* toutefois nous avons l'espoir d'intéresser nos lecteurs, en leur prouvant que les progrès incontestables réalisés dans les Deux Mondes par la Science sanitaire devaient conduire, de toute nécessité, à une définition de l'hygiène plus en harmonie, avec les faits du présent, et avec les aspirations de l'avenir.

Dans cet ordre d'idées, après avoir signalé la formule des autorités hygiéniques d'au delà de l'Atlantique, nous rappellerons les définitions qui l'ont précédée, et qui appartiennent à Michel Levy, le maître des maîtres; au professeur Bouchardat, le noble vétéran de la doctrine étiologique; au Dr Jules Arnould, de Lille, le représentant convaincu des idées modernes; viendront en dernier lieu celles du Dr Becquerel, du Pr Raoux, et de l'*Hygiène pratique.*

Entrons en matière :

Jusqu'à ces derniers temps, les auteurs les plus autorisés ont défini l'hygiène :

« L'art de préserver la santé. »

Dans un récent *meeting* des Associations sanitaires des Etats-Unis, d'éminents confrères n'ont pas craint de critiquer cette définition.

Pour eux, l'hygiène est plus qu'un art, car elle vise aussi bien à *augmenter* et à *améliorer*, qu'à *préserver;* et le mot de santé leur parait trop vague, pour être d'une grande valeur dans un pareil rapport de cause à effets.

« En réalité, l'hygiène n'est pas seulement la sauvegarde de la santé; elle a en outre un côté scientifique et un côté pratique, dignes de toute considération.

» Si l'hygiène est un *art*, elle est aussi une application de la *Science sanitaire* comprenant toutes les mesures qui tendent à prévenir, à diminuer, à détruire toutes les causes de disconfort, de peines, de maladies et de mort ».

Pour mieux faire ressortir la logique et la vérité de cette formule, reportons-nous à celles généralement adoptées dans la Littérature médicale.

Michel Lévy définit l'hygiène : « l'art de conserver à chacun *sa santé.* » Ce qui prime avant tout, c'est l'homme avec les conditions de son organisme spécial, qu'il s'agit de conserver dans leur normalité la plus absolue; aussi, pour lui, l'hygiène *publique* n'est-elle que l'extension de l'hygiène individuelle ou privée; « elle n'en diffère que par l'échelle de ses applications; l'une parle à l'individu, l'autre s'adresse à la société ».

Le Pr Bouchardat, fait un pas de plus en avant, et après la conservation de la santé, il vise son perfectionnement.

« L'hygiène, écrit-il, est cette partie des sciences médicales qui a pour but d'étudier les moyens de conserver, et de *perfectionner*, la santé de l'homme. » En conséquence, l'éminent professeur donne le nom d'hygiène *privée* à l'ensemble des connaissances « qui s'appliquent à l'individu pris isolément » et celui d'hygiène *publique* « aux règles et aux préceptes qui s'appliquent aux agglomérations d'hommes ».

M. Jules Arnould, voulant mettre en lumière, le fait social, de premier ordre, qui envisage l'homme audelà de son existence terrestre, tout en se préoccupant des conditions normales de cette existence même, définit l'hygiène : « l'étude des rapports sanitaires de l'homme avec le monde extérieur, des moyens de faire contribuer ces rapports à la viabilité de l'individu et de *l'espèce.* »

Comme il est facile de le voir, aucune de ces trois définitions ne marque, aussi bien que la formule américaine, cette double physionomie d'*art* et de *science* qui caractérise si bien l'hygiène moderne.

Becquerel se rapprochait beaucoup de celle du Pr Bouchardat en définissant l'hygiène : « la science qui traite de la santé dans le double but de sa *conservation* et de son *perfectionnement* » il prenait aussi ce mot santé dans son sens le plus général « comprenant à la fois la santé *individuelle* et la santé *collective* »

Le Pr Raoux de Lausanne, établit parfaitement la nécessité de viser l'homme physique et l'homme moral, le corps et l'esprit, parce que son existence est étroitement liée à l'économie sociale et à la moralité publique, mais il fait intervenir l'hygiène comme *art* sans se préoccuper de sa raison d'être comme *science.* Effectivement pour lui, l'hygiène : « est l'art de prévenir et de combattre la faiblesse et la maladie; et l'art de maintenir en santé tous les organes du travail physique et du travail intellectuel ».

C'est pour tenir compte de ces diverses exigences, de ces facteurs primordiaux du problème, que le Comité de Rédaction de l'*Hygiène pratique*, appelé à tracer le programme d'une publication éminemment populaire, s'était arrêté à cette formule :

« L'hygiène, dans son acception la plus générique, c'est la *connaissance* et l'*application pratique*, de tout ce qui peut, de près ou de loin, dans *le passé* comme dans *l'avenir*, assurer la santé *physique* et *morale* de l'individu *isolé* ou *réuni en famille* et *en société!* »

Avant de clore cette exposition sommaire, nous sera-t-il permis de rappeler, ce que nous écrivions à la première page du *Journal d'Hygiène*, en octobre 1875 :

« Tous les hommes de l'art reconnaissent l'importance de l'hygiène privée; tous les administrateurs, économistes ou philanthropes, sont pénétrés de l'influence remarquable qu'exerce sur les populations l'application bien entendue des lois de l'hygiène publique.

» Les rapports entre ces deux parties d'une même science sont si intimes, si incessants, que tout en conservant à chacune sa dénomination propre, nous nous empressons de reconnaître qu'elles constituent une seule et même chose, ayant un but commun LE BIEN-ÊTRE DE L'HOMME! »

» En résumé, comme l'a écrit si éloquemment Michel Lévy :

« Par l'hygiène privée, il ne s'agit pas d'échapper à la loi fatale de la destruction, mais de parvenir, le plus tard possible, et dans les meilleures conditions physiques et morales, au terme de l'existence.

» Par l'hygiène publique, l'on arrive à constater que le degré de ses institutions mesure, de la manière la plus certaine, le degré de civilisation d'un pays. »

Si nous avons l'intime conviction de nous être toujours inspiré de ces sages et fécondes pensées, nous n'en sommes que plus prêts à répéter le cri de guerre de la jeune Amérique : « Go a head » toujours en avant !

Dr de Pietra Santa.

La Vidange pneumatique.

Les lecteurs du *Journal d'Hygiène* connaissent parfaitement les principes et les détails pratiques qui constituent le système de vidange pneumatique, ou de canalisation dit système Berlier.

Le savant ingénieur les a exposés, avec précision, en 1882, devant la Société française d'hygiène (1), et plus tard nous avons enregistré avec soin les conclusions de M. le Dr Royer au Conseil municipal de Paris.

Mais depuis cette époque, pour répondre à certaines objections, des améliorations importantes ont été apportées au système, et les résultats des premiers jours se sont trouvés confirmés par son application sur des points plus étendus des quartiers de Paris.

Dans ces conditions, il nous paraît opportun de signaler ici la récente brochure que M. J.-B. Berlier livre à la publicité sous ce titre : *Hygiène et salubrité dans les grandes villes*. Laissant de côté les chapitres consacrés à la polémique, nous emprunterons à cette intéressante étude, celui qui figure avec le titre placé en tête du présent article.

Pour M. Berlier, le grand problème de l'assainissement de Paris a été posé par Belgrand dans son article : *Documents relatifs aux eaux de Paris*, et par la Commission chargée par le Ministre de l'Agriculture et du Commerce de rechercher les causes de l'infection signalée dans le département de la Seine, et d'étudier les moyens d'y porter un prompt remède.

Belgrand avait formulé les idées générales d'une combinaison radicale qui supprimerait toutes les fosses (fixes ou mobiles) et ferait aboutir les tuyaux de descente à des conduites spéciales qui, au moyen de machines, transporteraient au loin toutes les matières de vidange.

La Commission ministérielle de 1881 avait adopté les conclusions suivantes :

« Les fosses fixes ne pouvant être supprimées subitement, la Commission propose l'adoption d'un système ayant pour effet de supprimer toute communication entre la fosse et le sol, et ne laissant de communication entre la fosse et l'air que par le tuyau d'évent.

» Fosse étanche en métal, évacuation de cette fosse au moment de la vidange par l'air comprimé, le vide ou tout autre procédé, sans ouverture de la fosse à l'air libre. »

Pour purger l'habitation de toutes les matières fermentescibles qui s'y produisent journellement, et, par ce fait, détruire toutes les causes de maladies infectieuses, trois questions étaient à résoudre.

« 1° Enlever les matières excrémentitielles au fur et à mesure de leur production ;

» 2° Transporter ces matières en un endroit éloigné sans que, durant le trajet, elles puissent être nuisibles par leur contact avec l'air, l'eau et la terre.

» 3° Enfin les conduire dans les campagnes pour les livrer directement à l'agriculture, ou bien les traiter dans des usines spéciales pour en retirer tous les produits ammoniacaux.

» M Belgrand, dans ses remarquables observations, n'avait parlé que d'un tube spécial sans indiquer le genre de locomotion qu'il convient d'employer. — Deux solutions se présentaient : la pression, c'est-à-dire le refoulement ; ou la dépression, c'est-à-dire l'aspiration.

» Il nous a paru que l'aspiration devait être adoptée comme devant entraîner constamment les gaz méphitiques loin de leur point de production, et comme conséquence assurer l'éloignement instantané de toutes mauvaises odeurs. Nous aurons l'occasion de revenir sur cette question.

» Ce point acquis, il fallait un départ immédiat, et automatique des matières : immédiat afin d'éviter la fermentation, automatique pour que toute quantité projetée soit enlevée sans qu'on ait recours à un moyen mécanique.

» Pour donner satisfaction à ces nécessités de premier ordre, nous avons imaginé deux appareils dont l'un est le *récepteur* et l'autre *l'évacuateur (fig. 1)*.

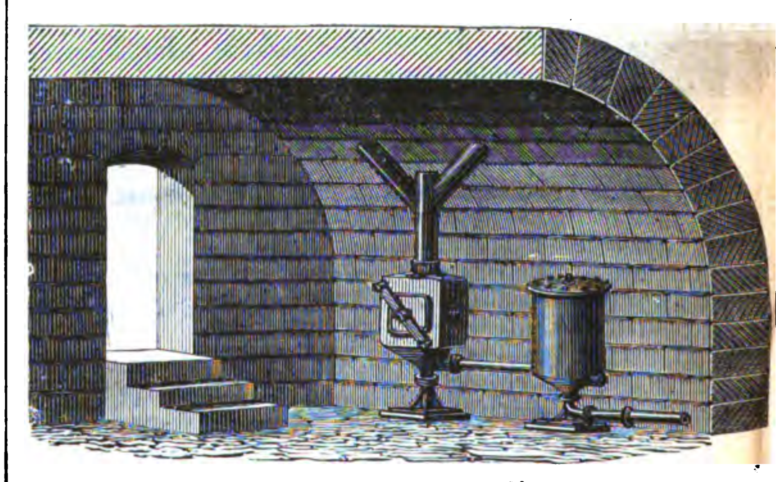


Fig. 1. — Installation dans un immeuble.

» Ces deux appareils, solidaires l'un de l'autre, et qui ont chacun un rôle bien distinct, sont placés dans l'immeuble et reliés à une canalisation en fonte qui peut être placée dans les égouts ou en tranchée. Les matières et les liquides sont entraînés par cette canalisation au moyen d'une pompe pneumatique qui fonctionne à l'usine d'aspiration placée au point le plus bas de la ville.

» L'appareil *récepteur* se place sous la chute des ca-

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, vol. VII, p. 240 et 573.

(2) Voir *Journal d'Hygiène*, vol. VIII, p. 86, 282, 555 et 558.

binets d'aisances, au point où elle arrive, soit qu'elle tombe dans une fosse fixe, soit qu'elle aboutisse à une tinette filtrante. Aucune modification n'est donc à apporter à l'immeuble, cette installation n'exige aucun travail de maçonnerie.

Le *récepteur* (*fig.* 2) est formé d'une chambre rectangulaire G recevant la chute au centre; à la partie supérieure de la chambre est le regard de visite H.

« A la partie inférieure est placée une grille destinée à retenir les corps étrangers K. Cette grille, de forme demi-cylindrique, n'a son utilité que lorsque des corps durs et volumineux sont projetés par la chute.

» Un arbre porteur de palettes M sert à produire un mouvement de rotation dans la masse contenue dans l'appareil; ce mouvement produit une trituration de toutes les matières pouvant se réduire à un petit volume, afin de ne laisser sur la grille que les corps trop durs tels que pierres, fers, etc., lesquels sont enlevés par les ouvriers visiteurs.

» Une porte à joints hermétiques I formant l'une des faces verticales de la chambre sert, si besoin est, à l'enlèvement des corps étrangers.

» Cet appareil est relié à l'appareil *évacuateur* (comme l'indique la *fig.* 2) par un tuyau de 80 millimètres DL.

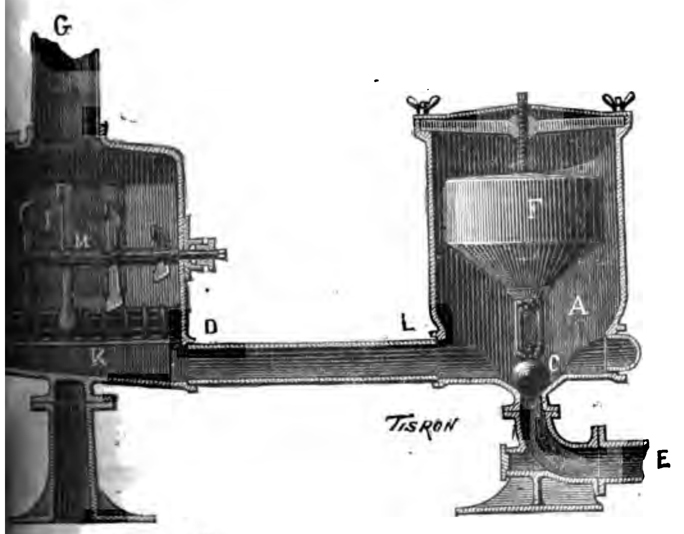


Fig. 2. — Coupe des appareils Récepteur et Évacuateur.

» L'*évacuateur* est un cylindre creux A terminé à sa partie inférieure par un cône et une tubulure qui aboutissent à un tuyau E venant de l'égout dans lequel le vide est entretenu d'une façon constante. A l'intérieur de l'*évacuateur* est un flotteur creux F de forme cylindrique et qui se termine à sa partie inférieure par une boule de caoutchouc C qui vient se loger au sommet du cône; cette boule sert de clapet pour fermer hermétiquement la communication qui existe entre les deux appareils placés dans l'immeuble et la canalisation de la rue.

» Ce clapet sphérique est d'autant plus étanche qu'il est sollicité, d'une part par l'aspiration, de l'autre par le poids du flotteur.

» La matière qui tombe dans le *récepteur* se répand dans l'*évacuateur* au moyen d'un tuyau qui relie les deux appareils, elle y prend son niveau en raison du principe des vases communiquants. En montant dans l'*évacuateur* la matière diluée tend à soulever le flotteur; elle monte jusqu'au moment où le poids des liquides déplacés par le flotteur est tel qu'il peut vaincre la résistance du vide de la canalisation et le poids de ce flotteur; à ce moment, le clapet sphérique est arraché de son siège, le flotteur monte rapidement, laissant passage aux matières qui sont alors absorbées avec rapidité.

» Les matières une fois évacuées, le *flotteur* retombe pour interrompre la communication avec la canalisation et cela jusqu'à ce que les appareils s'emplissant de nouveau, l'opération qui vient d'être décrite se renouvelle automatiquement.

» Il est ainsi satisfait à la première partie du programme que nous nous étions tracé, à savoir: l'enlèvement des matières aussitôt leur production.

» Quand la matière a été enlevée dans des tuyaux étanches, elle se trouve appelée avec rapidité vers l'usine d'aspiration par une pompe pneumatique. Ainsi se fait le transport, sans aucune communication avec l'air, l'eau ou la terre, ce qui répond à la deuxième partie de notre programme.

» L'installation de l'usine est d'une grande simplicité. Elle ne peut entraîner aucune cause d'insalubrité, ni aucune odeur. De plus, comme elle ne donne lieu à aucune manipulation de matière à l'air libre, il n'existe pas de dégagement de gaz méphitique.

» Une pompe pneumatique aspirante et foulante, actionnée par une machine à vapeur, fait le vide dans des réservoirs où arrive le tuyau collecteur qui amène la vidange.

» Un tuyau placé à la partie inférieure des réservoirs conduit ces matières à une pompe rotative ou centrifuge mise aussi en mouvement par la machine à vapeur; elles sont refoulées par cette pompe là où il est utile de les conduire, soit dans les champs pour les livrer à l'agriculture, soit dans les usines de transformation (fabrication du sulfate d'ammoniaque).

» Ainsi se trouve résolue la troisième partie du problème qui consiste dans le transport au loin des matières et des liquides. »

En résumé la pratique, c'est-à-dire l'application qui a été faite, et qui continue à se faire dans les VIIIe et IXe arrondissements de Paris, démontre que le système de vidange pneumatique donne pleine satisfaction à ces trois importants *desiderata* de l'hygiène publique et de la science sanitaire.

« En effet:

» 1° Les deux appareils hermétiques placés dans l'immeuble, sous les tuyaux de chute, l'un *récepteur*, l'autre *évacuateur*, sont les réceptacles qui servent à l'évacuation des matières fécales, des eaux alvines, des eaux ménagères et des eaux vannes;

» 2° Une canalisation métallique étanche, placée dans les égouts, ou posée en tranchée selon les cas, conduit avec rapidité et d'une façon continue ces eaux et ces matières, avant toute fermentation, vers l'usine d'aspiration au moyen d'une pompe pneumatique; elles ne sont donc jamais en contact ni avec l'air, ni avec l'eau souterraine, ni avec la terre;

» 3° Une pompe pneumatique aspirante et foulante

amène les liquides et les matières diluées dans les réservoirs de l'usine où le vide est entretenu ; de là une pompe rotative ou centrifuge les refoule où il est utile de les conduire, soit dans les champs pour les livrer à l'agriculture, soit dans les usines de transformation. »

M.. N.
Ingénieur civil.

Définition des termes employés en Angleterre et en Amérique, pour les travaux de salubrité et d'assainissement des villes.

Nous croyons être agréables à nos lecteurs en reproduisant, d'après le *The sanitary Engineer* de New-York, la définition précise des mots techniques que l'on retrouve en lisant des articles spéciaux sur la matière.

Sewerage. Le transport et l'éloignement de certaines matières qui forment les rebuts *(refuse)* et immondices de la maison, par le moyen d'un courant d'eau.

Sewer. Un conduit à travers lequel les saletés, immondices et eaux d'égout, sont portées au loin par l'action du courant d'eau.

Main sewer. La conduite principale (collecteur) qui reçoit les divers conduits qui assurent le drainage d'une circonscription donnée.

Lateral sewer. Le conduit ou l'embranchement qui reçoit les matières du tuyau principal de la maison pour les amener au collecteur.

Pipe sewer. Le conduit en maçonnerie, ou en poterie, qui reçoit les matières excrémentitielles et les eaux ménagères du logis.

Intercepting sewer. La grande conduite (grand collecteur) qui transporte, au loin, toutes les matières recueillies par les autres collecteurs.

Sewage. Les eaux d'égout proprement dites ; mélange de l'eau avec les matières excrémentitielles et les eaux ménagères.

Crude sewage. Les eaux d'égout telles que les fournit la maison, sans traitement mécanique ou chimique d'aucune sorte.

Clarified sewage. Les eaux d'égout auxquelles on a enlevé, par des procédés appropriés, toutes les matières solides.

Effluent. Ce qui reste des eaux d'égout, après un traitement donné.

Sewer-gas. Les gaz d'égout ; atmosphère chargée des gaz, vapeurs et émanations, qui sont les produits de la décomposition des matières excrémentitielles, et dans lequelle pullulent les germes végétaux et les spores.

Sludge. Bourbe, amas de matières organiques, et inorganiques déposées par les eaux d'égout, et se présentant sous la forme d'une fange noirâtre.

Flushing. Le passage d'un large volume d'eau, à travers les conduites d'égout, à l'effet de les laver et de les débarrasser des dépôts qui s'attachent à leurs parois.

Manhole. Maçonnerie reliant l'égout à la surface du sol (bouche d'égout) ; ouverture (regards) permettant d'entrer dans l'égout même.

Catch basin. Réceptacle, ou bassin, qui donne passage à l'eau destinée à s'écouler dans l'égout, et par où se fait l'extraction des sables et autres matières solides.

Tide gates. Raz de marée ; portes ou valves, à l'entrée des canalisations d'égouts dans le fleuve, ou dans la mer, et qui servent à les fermer lorsque la marée monte, de manière à empêcher l'entrée du flot.

Water shed. Surface de terrain d'où les eaux naturelles s'échappent pour se déverser dans le même cours d'eau.

Divide. L'espace qui sépare deux surfaces de terrain ayant des sources affluentes au même cours d'eau.

Intake. Le canal qui prend à une source, ou à un ruisseau, la quantité d'eau devant servir à la distribution des eaux d'alimentation d'une ville.

Datum plane. Une surface plane conventionnelle, horizontale, sous un district donné, à laquelle on rapporte les diverses élévations.

Plant. Les outils et les appareils qui servent à conduire à bon terme, un travail quelconque de salubrité ou d'assainissement.

Dr de F.

Propriétaire-Gérant : Dr DE PIETRA SANTA.

IMPRIMERIE CHAIX. — 20, RUE BERGÈRE, PARIS. — 12706-6.

12e ANNÉE. — 11e VOLUME. Numéro 507 JEUDI 10 JUIN 1886.

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 10 Juin 1886.

Res Parisienses.

LES PETITES MORGUES. — LES PROCÉDÉS D'ÉPURATION DEFOSSE ET DIBDIN. — LES BATEAUX-LAVOIRS.

I

Le projet de création d'un dépôt mortuaire municipal, rue Bolivar (XIXe arrondissement), vient encore de faire les frais d'une longue et intéressante discussion au sein du Conseil municipal de Paris.

Les conclusions du rapport de M. le Dr Chassaing, ont été de nouveau renvoyées à la 2e Commission, en compagnie des propositions, ou amendements, de MM. Vaillant, Robinet, G. Berry et Chassaing :

En lisant dans le *Bulletin municipal officiel* les discours des honorables conseillers, nous n'avons pu nous défendre d'un certain sentiment de satisfaction.

Les objections multiples que nous n'avons cessé de formuler contre cette malencontreuse réforme, du jour où elle fut réclamée par la Société de Médecine publique, ont enfin trouvé un écho à la tribune de l'Hôtel de ville, et l'épithète de *Petites Morgues*, que dès 1878, nous avions octroyée aux dépôts mortuaires de M. Durnesnil et consorts, s'est présentée tout naturellement le 24 mai dernier, sur les lèvres de MM. Desprès, Georges Berry et Vaillant.

Quant aux divers projets, dont nous avions réclamé l'étude (— asiles temporaires dans les maisons de secours; — chambres mortuaires dans des chalets installés dans les dépendances des hôpitaux; — secours spéciaux aux familles nécessiteuses pour trouver un asile décent, hors de la maison du décédé —), loin d'être repoussés par la question préalable, comme le demandaient de bienveillants contradicteurs, ils auront désormais les honneurs d'une discussion effective et impartiale.

Mais n'anticipons pas sur le récit de la journée :

M. le Dr CHASSAING a défendu, avec autant de talent que de conviction, les conclusions de la Commission :

« Décider en principe l'établissement d'un dépôt mortuaire municipal; — admettre au dépôt mortuaire les décédés contagieux et les décédés ordinaires; — laisser à l'Administration le soin de déterminer où, et par quel médecin, devra être constaté le décès.

M. VAILLANT qui a pu faire à Londres une étude complète de la réglementation relative aux *contagious diseases* a libellé en termes précis un amendement qui détruit toute l'économie du projet de la 2e Commission.

» Dans chaque hôpital sera établi un dépôt mortuaire distinct de la chambre mortuaire pour morts intérieures. Il sera exclusivement destiné aux corps des personnes mortes hors de l'hôpital de maladies infectieuses.

» A l'étuve de désinfection de chaque hôpital, sera ajoutée une étuve à vapeur sous pression, exclusivement réservée au service extérieur de désinfection. »

M. GEORGES BERRY a combattu très énergiquement les conclusions de la 2e Commission par ces motifs :

FEUILLETON

Le Bain Romain. — Le traitement hydro-minéral externe au temps d'Astruc.

Les Mémoires de l'Académie des sciences et lettres de Montpellier renferment une étude très intéressante sur Balaruc-les-Bains, de M. le Dr Adrien PLANCHE.

Notre cher collègue de la Société française d'hygiène sait employer le peu de loisirs que lui laissent ses fonctions de médecin inspecteur de la station, à des recherches archéologiques et historiques qui lui ont déjà valu d'honorables distinctions à l'Académie de médecine, comme au Comité consultatif d'hygiène de France.

Nous emprunterons à ce travail quelques détails aussi intéressants que curieux sur le bain romain, et sur un mode de traitement externe, en usage à Balaruc jusqu'à l'époque moderne.

I

« Le bain, chez les Romains, ne consistait pas seulement en une immersion dans l'eau, plus ou moins prolongée; il se composait au contraire d'une série d'actes nécessitant chacun autant de divisions des thermes, autant de salles spéciales.

» Il y avait d'abord l'*apodyterium*, salle où on laissait les vêtements; l'*unctuarium*, petit cabinet dans lequel on se faisait enduire d'huile parfumée par des esclaves; le *spheristerium*, salle de gymnase où on se livrait aux exercices du corps; le *laconicum*, salle d'étuve sèche dont ils sortaient, le corps en sueur, pour aller se baigner dans le *caldarium*, salle de bain dont la température était très élevée. — A côté du bain chaud, qui, à Balaruc, devait être pris dans la piscine remplie d'eau thermo-minérale, devait se trouver l'étuve humide ou *tepidarium*, qu'ils traversaient pour se rendre dans le *frigidarium*, immense

« 1° Une dépense de 106,000 francs pour création d'un dépôt mortuaire, qui ne rendra que très peu de services, à en juger par les expériences faites déjà à l'étranger, me semble bien élevée;

» 2° Le dépôt en question ne pourra servir qu'à une faible partie de la population parisienne;

» 3° Il n'est pas bon d'installer dans une rue de Paris, un véritable palais mortuaire qui ne sera pas, que je sache, une cause de gaieté pour les passants. »

» Au lieu donc de créer ce dépôt unique, ajoute M. G. Berry, il serait bien plus simple de chercher le moyen d'en créer partout, *d'utiliser, par exemple, les maisons de secours*. Il en existe dans tous les quartiers; pourquoi ne réserveriez-vous pas une chambre dans chacune de ces maisons pour en faire un dépôt mortuaire, ou mieux *une chambre mortuaire?*

» Vous pouvez d'ailleurs trouver d'autres moyens. Pourquoi à l'exemple du dépôt mortuaire de Lucques, installé dans les dépendances de l'hôpital, caché aux pensionnaires de la maison et aux passants, ne pas construire aussi dans nos hôpitaux, *une maison cachée ainsi à tous?*

M. Robinet regrette que la 2e Commission n'ait pas adopté l'amendement qui avait pour objet « la création d'une étuve de désinfection (système de la vapeur sous pression), comme annexe du dépôt mortuaire. »

M. Paul Viguier, pensant qu'en présence de ces divers amendements « une étude préalable de la question est indispensable, » propose « le renvoi à la Commission de l'ensemble de l'affaire. »

Ce renvoi ayant été prononcé malgré l'opposition très vive de M. le rapporteur, M. Chassaing, en son nom personnel, a déposé sur le Bureau, séance tenante, la proposition suivante :

« Prière à l'Administration d'étudier la création d'un secours spécial, permettant aux familles nécessiteuses qui viennent de perdre un des leurs, de trouver un asile dans un logement décent en attendant l'inhumation du mort. »

Tout en applaudissant des deux mains à cette solution qui éviterait d'une manière certaine et pratique *la promiscuité des vivants et des morts* (seule raison d'être, aujourd'hui, d'un dépôt ou chambre mortuaire) nous avons le devoir de rappeler que dans la séance de la Société française d'hygiène du 8 mai 1885, M. le Dr Landur s'était exprimé en ces termes :

« Un moyen encore plus simple consisterait *à envoyer dans des chambres d'hôtel la famille du décédé*, en laissant le décédé seul à la maison; cela coûterait encore moins cher que l'organisation des dépôts mortuaires, et tout le monde serait satisfait! »

II

Nous étant toujours imposé le devoir de signaler à nos lecteurs tous les systèmes et procédés (théoriques et pratiques) qui visent, directement ou successivement, l'assainissement de la Seine, nous devons aujourd'hui une mention spéciale au procédé dit *D'épuration par la tourbe* imaginé par M. Defosse, et présenté par M. Séguin à la commission parlementaire, chargée d'examiner le projet de loi d'Achères.

Les eaux d'égout de Paris à leur arrivée à l'usine municipale de Clichy, après traitement préalable par la chaux, le sulfate d'alumine, le permanganate de potasse, filtrent au travers de briques concassées; à la suite de ce premier filtrage, les eaux sont traitées par d'autres réactifs *que ne nomme pas* l'inventeur; puis enfin soumises à un deuxième filtrage au travers d'une couche de tourbe.

Dans ces conditions (action mécanique et action chimique simultanées), les eaux d'égout sortent de l'usine parfaitement clarifiées et sans odeur appréciable. M. Defosse les considère même comme assez épurées pour être rejetées sans danger dans le fleuve, mais ce dire ou cet espoir ne sont appuyés jusqu'ici sur aucune analyse chimique précise.

Cette expérience, concluante dans une petite caisse d'environ 3 mètres de longueur, restera-t-elle pratique quand il s'agira de traiter journellement des centaines de mille mètres cubes d'eaux d'égout; *That is the question!*

Quoi qu'il en soit, et tout en laissant de côté le prix de revient, on voit que le procédé de M. Defosse comporte pas mal de manipulations, et un nombre assez

---

bassin rempli d'eau froide dans lequel ils se livraient à la natation.

» A côté des piscines communes, il y avait, dans les établissements bien ordonnés, des salles contenant des baignoires en airain ou en marbre, qu'ils appelaient *solia*. Il y avait enfin des salles destinées aux douches, quoi qu'en disent certains auteurs qui prétendent que ce moyen balnéothérapique leur était inconnu. Il existe en effet, dans le musée de Berlin, un vase antique sur lequel on voit des femmes qui se la font administrer, et les monnaies de la ville d'*Himera*, en Sicile, représentaient Hercule se laissant tomber d'une certaine hauteur une nappe d'eau sur la tête et les épaules.

» L'établissement construit à Balaruc devait être magnifique; il devait posséder toutes les salles destinées aux différents actes constituant un bain, et dont je n'ai pas donné l'entière énumération, si j'en juge par les dimensions probables qu'il devait avoir. »

II

« Les anciens ne nous ont transmis aucun document sur l'usage qu'ils faisaient des eaux minérales; bien certainement ils en connaissaient quelques-unes et leur attribuaient certaines vertus. Pline nous parle d'une source gazeuse et ferrugineuse de Tongres qui guérissait les fièvres tierces. Nous savons que la fontaine de Trophonius, en Béotie, faisait perdre la mémoire, que l'usage de l'eau du lac Clitorius inspirait le dégoût du vin, que l'eau de la fontaine de Soracte tuait les oiseaux qui en buvaient. Nous savons aussi que la stérilité chez la femme était combattue par l'usage d'une certaine eau en Campanie, de même que la fontaine de Linus, en Arcadie, empêchait les avortements; mais nous ne savons pas si ces diverses guérisons étaient dues à l'usage externe ou interne de ces eaux. Quand on admire les ruines de leurs bains, et en voyant les dimensions grandioses

considérable d'ingrédients dont quelques-uns d'ailleurs ont fait leurs preuves *négatives*.

Dans l'ordre d'idées où se place M. Defosse, nous préférons de beaucoup les procédés d'épuration qui ont été signalés dans un récent article sur l'*infection de la Tamise* (1).

Nous venons même de recevoir à ce sujet des renseignements complémentaires qu'il importe de résumer sommairement.

Le Comité du *Metropolitan Board of Works* chargé de l'étude et de l'utilisation des eaux d'égout de la métropole *(treatment and disposal of the sewage)* pose d'abord en principe « que la précipitation chimique des matières solides, tenues en suspension dans le *sewage*, peut être obtenue par l'addition de divers agents réactifs *(reagents)*, mais pratiquement il n'y a aucun avantage à forcer les doses de ces substances : en réalité, il suffit de faciliter la tendance naturelle qu'ont les matières solides contenues dans les eaux d'égout à se déposer au fond des réservoirs ou récipients qui les renferment ».

Partant de ces prémisses, M. Dibdin a proposé, comme nous l'avons déjà dit, l'addition à chaque gallon de *sewage* d'un mélange formé de 3 grammes de chaux et de 5 centigrammes de protosulfate de fer. Après un séjour de deux heures dans des réservoirs appropriés, la précipitation des matières solides est assurée, et les eaux résiduaires ne présentent plus ni odeur caractéristique, ni dangers appréciables.

Les membres du Bureau chargés de suivre et de contrôler ces expériences, sir Frederic Abel, les docteurs Odling, Dupré et Williamson, tout en reconnaissant leur valeur, ont pensé que les eaux affluentes ne pouvaient pas être déversées impunément dans la Tamise, par tous les temps et aux diverses périodes de la marée.

Pour eux, il est indispensable d'ajouter aux eaux d'égout une certaine quantité de manganate de soude et d'acide sulfurique. Ces deux substances rendent les eaux complètement inodores, et assez purifiées pour pouvoir être envoyées au fleuve par tous les temps et à toutes les heures de la journée.

Le *Metropolitan Board of Works* qui recommandait déjà le manganate de soude et l'acide sulfurique, pour neutraliser les mauvaises odeurs, et les gaz, émanations gazeuses qui s'échappent des ventilateurs des égouts, s'est empressé d'instituer des essais de ce genre dans plusieurs stations de la capitale.

Pour ce qui concerne l'utilisation des boues, immondices et matières solides, qui arrivent à la sortie des grands collecteurs, il a été reconnu qu'il fallait 1787 tonnes de fanges et boues *(sludge)* pour fabriquer 523 tonnes de briquettes ou tourteaux *(cake)*. Mais comme ces tourteaux ne peuvent être brûlés qu'à grands frais, et avec des inconvénients réels pour la salubrité, il faut étudier les moyens pratiques de les employer au colmatage des terrains bas et marécageux sur les bords de la mer.

On gagnerait ainsi de grandes surfaces de terres pour l'agriculture, et l'on assainirait du même coup un littoral décimé par les affections paludéennes.

III

La question des Bateaux-Lavoirs stationnant sur la Seine et la Marne, a suscité dans ces derniers temps d'assez vives polémiques. Tout en laissant à notre cher Secrétaire de la Rédaction le soin d'analyser le rapport présenté au Conseil d'hygiène publique et de salubrité de la Seine par M. Jungfleisch, nous nous permettrons de présenter ici les réflexions que nous a inspirées la lecture des documents qui ont justifié les conclusions de la Commission spéciale.

S'appuyant sur les analyses microscopiques et les expériences physiologiques de M. Miquel, le savant rapporteur regarde comme parfaitement établi le fait : « que le linge sale abandonne pendant l'*essangeage* (opération consistant à agiter et à frotter le linge dans l'eau froide) une quantité énorme de germes variés, en partie pathogènes, dont les bateaux à lessive ensemencent constamment l'eau du fleuve ».

Comme d'une part, nul ne peut admettre qu'un pareil état de choses soit favorable à l'hygiène et à la

(1) Voir *Journal d'Hygiène* n° 502 (6 mai).

le luxe avec lequel leurs piscines étaient construites, on peut supposer cependant que la boisson était moins usitée que la balnéation, sans qu'elle ait été pour cela complètement délaissée. Pline se plaint, en effet, des abus que l'on faisait de certaine eau minérale prise en boisson, dans un passage où la fantaisie le dispute à l'exagération : « Vidi jam turgidos bibendo in tan» tum ut annuli tegerentur cute, quum reddi non » posset multitudo aquæ ». J'ai vu des gens boire des quantités d'eau telles que, ne pouvant la rendre, leurs bagues étaient recouvertes par le gonflement de la peau.

» Malgré la pénurie de documents que nous possédons, il est bien probable que les Romains, vu l'usage si étendu qu'ils faisaient des eaux chaudes ou froides, minérales ou non, qu'ils rencontraient dans les pays conquis, et surtout en voyant les établissements qu'ils construisaient sur ces sources; il est bien probable, e, qu'ils ont dû laisser des ouvrages sur ce sujet si intéressant pour nous, et que toutes ces richesses ont été bien certainement détruites par les barbares dans la grande invasion du ve siècle. A une période de grande prospérité a succédé une période non moins longue d'ignorance, et la nuit se fit complète sur toutes ces sources, qui ne cessèrent cependant pas de couler malgré les ruines dont les recouvraient les envahisseurs. Aussi sont-elles découvertes de nouveau quelques siècles plus tard, au réveil de la civilisation.

» Balaruc a subi la loi commune. Sa source, jadis si florissante, a été réduite à un moment donné à l'état de mare d'eau chaude fumante en rase campagne, loin de toute habitation.

« Il faut arriver jusqu'à Louis XIV pour voir s'affirmer la prospérité de la station.

» Sous le premier Empire, et sous la Restauration, Balaruc vit affluer à ses bains des célébrités de divers genres. »

Laissant de côté les détails que donnent les auteurs

propreté; comme d'autre part, la suppression des lavoirs peut se faire par la Préfecture de Police progressivement et sans trop léser les intérêts engagés dans cette exploitation, M. Jungleisch a proposé, et fait adopter par le Conseil, cette conclusion : « Les bateaux-lavoirs doivent être supprimés dans l'intérêt de l'hygiène et de la santé publique ».

Pour montrer que cette solution radicale de la question n'est conforme ni à l'opinion générale, ni à celle d'un grand nombre de médecins hygiénistes, nous nous bornerons à transcrire les conclusions des rapports de MM. A. Gérardin et G. Pouchet, inspecteurs des établissements classés, dont personne ne voudrait contester la compétence et l'autorité en pareilles matières.

Pour M. Gérardin, les procédés de lavage employés dans les bateaux lavoirs, excepté pour l'*essangeage* (1) sont de nature à atténuer l'infection du fleuve, et à détruire les germes morbifiques.

« Le débit journalier moyen de la Seine, ayant été en 1884 de 20 millions de mètres cubes, et la quantité d'eau polluée par les 22 bateaux-lavoirs établis dans la traversée de Paris, ne dépassant pas 2,772 mètres cubes, il en résulte qu'après la pollution, ces 2,772 mètres cubes d'eau ont la même qualité que la Seine à Argenteuil. »

« En résumé, écrit M. G. Pouchet, il me semble résulter des recherches que j'ai effectuées, tant au sujet des bateaux-lavoirs qu'au sujet des lavoirs établis loin de la rivière, que le fonctionnement de ces établissements ne peut être considéré dans leur état actuel, comme une cause grave de contamination des eaux de la Seine.

»... La propreté corporelle et la propreté du linge sont des conditions les plus essentielles d'une bonne hygiène, et, à mon avis, l'administration ne saurait trop favoriser par tous les moyens possibles l'extension, dans certaines conditions d'installation, des lavoirs et des établissements de bains. »

Des déclarations aussi parfaitement motivées ne nous autorisent-elles pas à constater que : *adhuc sub judice lis est;* et que l'avis de suppression des Bateaux-Lavoirs émis par le Conseil d'hygiène et de salubrité de la Seine, est tout au moins prématuré !

Dr de Pietra Santa.

(1) Le Syndicat des Propriétaires des Bateaux-Lavoirs propose à l'administration d'interdire l'essangeage dans les lavoirs publics, en mouillant de suite le linge dans le cuvier à lessive.

L'Empoisonnement mercuriel aux mines d'Almaden (Espagne).

Dans l'article du *Génie civil* qu'il consacre à cette étude, M. le Dr Hector George rappelle que l'exploitation des mines de mercure d'Almaden remonte à quatre siècles avant l'ère chrétienne. Les détails donnés sur cette importante exploitation par M. Th. Roussel en 1848, viennent d'être complétés par le Dr P. Raymond.

La ville d'Almaden compte de 6 à 7,000 habitants presque tous employés aux mines de mercure, qui se présente soit à l'état de sulfure, soit à l'état métallique, par suite des sublimations intérieures et des décompositions lentes du cinabre.

Les ouvriers des villages voisins sont plus spécialement occupés au chargement des fours et assistent à l'opération de la sublimation. Bien qu'ils soient exposés aux vapeurs mercurielles mélangées à l'acide sulfureux qui s'échappe au dehors, ils sont rarement atteints par les accidents professionnels spéciaux, parce que ce travail ne dure que 3 heures, et parce qu'en regagnant leurs maisons, ils travaillent en plein air à la culture des champs. Ces conditions d'activité sont généralement suffisantes pour faire disparaître chez eux les premiers symptômes de salivation mercurielle et de tremblements nerveux.

Quant aux ouvriers d'Almaden qui ne séjournent jamais plus de 6 heures dans la mine, ils sont diversement atteints, en raison de la résistance organique individuelle, de l'absence d'une bonne hygiène, des imprudences des travailleurs (les alcooliques, et ceux qui se surmènent sont les plus exposés).

La symptomatologie de l'affection mercurielle comprend trois phases ou périodes :

1° La stomatite (connue de tous les praticiens); 2° les tremblements nerveux (corps agité, jambes fléchis-

---

anciens sur l'abus que l'on fait de l'eau en boisson, nous suivrons M. le Dr Planche dans la description qu'il donne du traitement externe (douche et bain).

» Voulait-on administrer une douche à un paralytique, le malade était étendu sur une paillasse, la tête pendante sur la source elle-même, ainsi exposée aux vapeurs qui se produisent à la surface de l'eau. Un baigneur remplissait une cruche avec l'eau minérale et la projetait à sa température native sur la tête du patient, d'une hauteur au moins d'un pied. Pendant ce temps, un autre baigneur massait les parties molles pour faire pénétrer l'eau plus avant. Le but que l'on recherchait était de réveiller le cerveau de sa torpeur.

» Astruc, dans ses *Mémoires pour servir à l'histoire de la Province du Languedoc*, nous initie avec détail à cette coutume barbare; il nous donne le dessin de cette fameuse cruche, et il a même le soin de nous faire remarquer dans le passage suivant que cette pratique est presque exclusive à Balaruc. Il est rare, nous dit-il, que dans les autres bains du royaume on ose doucher la tête, et c'est pourtant là ce qu'on fait tous les jours, non seulement sans danger, mais même avec un grand succès, à ceux de Balaruc.

» Quant au bain, comment le prenait-on ? Astruc nous dit que les plus robustes le prenaient dans la source elle-même. Le baigneur qui les conduit, nous dit-il, les y fait descendre par degrés, à la faveur des marches qu'on y a pratiquées pour cet usage, et il juge du temps qu'ils doivent y demeurer par le gonflement de la veine du front. Quant à ceux qui sont trop faibles pour le supporter, on le leur fait prendre dans une cuve dans laquelle on laisse refroidir l'eau minérale, et pour ces derniers, sauf cette différence ils suivent les mêmes errements que les premiers quant à la durée de l'immersion. Cette descript[illegible] est terminée par cette phrase caractéristique : Il arr[illegible] souvent que le malade tombe en défaillan[illegible]

santes, mouvements désordonnés, bégaiement, langue tremblotante); 3° la cachexie (faiblesse générale, tristesse, sensibilité extrême des malades aux vicissitudes atmosphériques).

Le traitement préventif ou curatif varie selon la gravité des symptômes et selon l'idiosyncrasie individuelle.

On arrête la stomatite par des collutoires de teinture de cochléaria et d'acide chlorhydrique, par des badigeonnages au miel rosat additionné d'acide sulfurique, par le chlorate de potasse.

On combat les tremblements nerveux par l'association rationnelle du bromure de potassium (1 gr. par jour) avec l'électrisation par courants continus, les douches et les bains sulfureux.

La cachexie réclame l'intervention prompte et régulière des toniques (fer, quinquina), d'une nourriture substantielle, d'un séjour au grand air.

Parmi les mesures préventives viennent se placer en première ligne : le fractionnement du travail, la ventilation continue des mines, l'usage d'un masque ou respirateur.

M. le Dr Hector George ne dit rien des améliorations hygiéniques que l'on peut demander au mode de traitement des sulfures eux-mêmes, mais nous devons à cette occasion rappeler un travail sur les mines d'Almaden publié dans le *Journal d'Hygiène* en 1873 par M. Nogués sous le titre : « Nouveau traitement des minerais de mercure préservant de l'intoxication mercurielle. »

Notre savant collègue qui a fait un long séjour dans ces contrées, critique la méthode de réduction des minerais de mercure par le système Bustamente qui fonctionne à Almaden depuis 1646. Par contre, il préconise le système d'un ingénieur français, M. Hippolyte Berrens qui a déjà donné des résultats industriels très satisfaisants (1).

« Cette nouvelle méthode de réduction du minerai, écrit M. Nogués, réalise un véritable progrès au double point de vue économique et hygiénique. »

Dr de Fournès.

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, vol. III, p. 473.

La question des Morues rouges.

M. le Dr Emile Mauriac, de Bordeaux, vient de publier une étude magistrale sur cette grave question d'hygiène alimentaire, à l'effet d'éclairer la religion de M. Lockroy, ministre du Commerce, et de le mettre à même de rapporter, en connaissance de cause, la malencontreuse circulaire, en date du 31 décembre, par laquelle son prédécesseur interdisait la mise en vente des *morues rouges* sur toute l'étendue du territoire français. Bien que nos lecteurs connaissent déjà nos idées sur la cause première des phénomènes et des accidents immédiats (état de putréfaction), — sur les moyens préventifs à employer (entre autres aspersion d'eau salicylée), — sur le mal fondé des mesures prohibitives édictées par les Préfets (mesures entraînant pour le marchand des dommages-intérêts, l'amende et la prison) (1); nous allons emprunter à la monographie de notre savant collègue de la Société française d'hygiène quelques chapitres des plus intéressants : disons d'abord qu'elle comprend cinq parties.

Dans la première, M. Mauriac fait un rapide historique de tous les cas d'intoxication occasionnés par de la morue corrompue, et qui sont signalés dans les Annales de la science. (Maréchal 1866 — Kermann 1878 — Schaumont 1878 — E. Bertherand 1884 — Bérenger-Feraud 1880 et 1884.)

Dans la seconde, il cherche à se rendre compte des caractères physiques des morues qui ont provoqué ces accidents, en s'aidant des rapports des médecins qui ont été témoins des faits. (couleur jaune foncé, mauvais goût, mauvaise odeur, chair friable.)

Dans la troisième, il fait connaître les résultats des recherches récentes sur la nature du rouge de la morue (champignon, algue, micro-organisme, parasite, ptomaïne, etc.) Pour lui, ce rouge n'est pas toxique, et il n'est pas davantage la cause déterminante de l'alté-

(1) Voir dans le *Journal d'hygiène* les articles déjà publiés sur ce sujet : *Champignon toxique de la morue sèche.* (Dr E. Bertherand), vol. IX, p. 246. — *Le rouge de la morue.* (Dr Bérenger-Feraud,) n° 491, 18 février 1886. — *La morue rouge.* (M. Carles), n° 497, 1er avril 1886.

revient de lui-même dès qu'il respire un air plus frais ou qu'on lui donne un peu de vin pur.

» Il suffit de donner la méthode employée autrefois contre la paralysie pour faire comprendre les dangers auxquels ces pauvres malades étaient exposés. Toute l'énergie du traitement était dirigée sur l'organe même, siège de la lésion. N'était-il pas à craindre qu'une nouvelle congestion de la tête ne vint aggraver les conséquences de la lésion primitive? Et que dire du gonflement de la veine du front, servant de terme à l'immersion? En vérité, n'était-il pas quelquefois trop tard quand ce nouveau signe apparaissait, et n'indiquait-il pas lui-même une congestion céphalique? Ce qui nous frappe, c'est que cette méthode ait été employée pendant longtemps à Balaruc, et qu'Astruc nous dise qu'elle l'ait été non seulement sans danger, mais même avec grand succès! »

Dr Adrien Planche.

P.-S.— La station hydrominérale de Balaruc se trouve à l'extrémité d'un promontoire entouré par les eaux de l'étang de Thau (Hérault). Toutes les analyses faites par les savants chimistes (Brongniart, Figuier, Saint-Pierre, Rousset, de Serres, Chevalier, Béchamp et Gautier entre autres) sont concordantes pour classer les Eaux de Balaruc dans les *Eaux chlorurées sodiques fortes*.

Passion et Folie.

LA PASSION, AGENT THÉRAPEUTIQUE DANS L'ALIÉNATION MENTALE

L'émotion rend malade, parfois même elle tue, pourquoi ne pourrait-elle guérir?

Partant de cette idée logique, *a priori*, notre savant confrère, le Dr Giov. Tonino médecin, directeur du manicome Fleurent, expose une série d'observations

ration putride des morues. (Expériences sur lui-même, sur des chiens et des chats.)

Dans la quatrième, il démontre que tous les faits d'intoxication observés doivent être uniquement attribués à l'ingestion des morues altérées, dont la chair était déjà plus ou moins putréfiée. (Le *gadinisme* diffère essentiellement du *bolutisme*.)

Dans la cinquième, il donne des détails techniques sur la pêche, la préparation et la conservation des morues, en démontrant la place importante que ce poisson tient dans l'alimentation publique.

Donnons ici la parole à M. le Dr Mauriac.

« La pêche de la morue se fait sur les côtes d'Islande et de Terre-Neuve d'avril à mi-septembre. Plus de 12,000 marins et des meilleurs sont employés à cette pêche.

» Si le mode de pêche est différent en Islande et à Terre-Neuve, les procédés de préparation des morues sont les mêmes dans les deux pays. (A l'arrivée des morues sur le pont du navire, on leur coupe la tête, on leur enlève les viscères abdominaux, on les tranche, on les lave, après quoi on les sale et on les empile dans les cales.)

» En 1885, la moyenne des morues prises par chaque navire de pêche, à Terre-Neuve, a été de 3,500 à 5,000 quintaux; un bateau monté par 24 hommes peut pêcher à chaque marée jusqu'à 5,000 morues. Les plus grands des navires de pêche peuvent porter jusqu'à 180,000 morues.

» C'est vers la fin du mois de mai que les premières morues fraîches arrivent dans nos ports. Les arrivages se succèdent ainsi chaque semaine pendant les mois de juin, juillet, août, etc. C'est donc en plein été qu'ils s'opèrent en bonne partie. Il n'est pas rare dans ces conditions de voir des cargaisons entières devenir rouges, sous l'influence de la chaleur, soit pendant la traversée, soit à leur arrivée au port de débarquement; mais à ce moment les taches rouges sont tout à fait superficielles.

» La morue une fois débarquée est transportée dans les sécheries. Là, on les empile telles quelles, en tas énormes, dans des magasins fermés, mais bien aérés. Elles restent plus ou moins longtemps dans cet état suivant les besoins du commerce ; on les désigne sous le nom de *morues vertes*. Quelques-unes sont expédiées ainsi ; mais le plus grand nombre n'est livré au commerce qu'à l'état de *morue sèche*. (La morue brossée, lavée et exposée au soleil, est rentrée le soir dans les magasins.)

Importance de ce commerce. « La France entière reçoit chaque année des pêcheries d'Islande et de Terre-Neuve pour environ 30 à 35 millions de francs de morues. La ville de Bordeaux, à elle seule, en a reçu en 1885 pour 14 millions de francs. Sa moyenne de réception annuelle est d'environ 600,000 quintaux. »

CONCLUSIONS. — Nous transcrivons, *in extenso*, les conclusions de cette importante et remarquable étude :

« 1° Les faits d'intoxication occasionnés par l'ingestion de morues altérées sont extrêmement rares, eu égard à l'énorme comsommation qu'on fait de ce poisson dans le monde entier.

» 2° Les accidents exceptionnels qui ont été observés doivent être attribués à l'ingestion de morues corrompues et ayant déjà subi un commencement de putréfaction, altération qui se révèle toujours par deux signes constants : l'odeur putride et la friabilité de la chair. Toute morue présentant ces caractères doit être rejetée de la consommation.

» 3° La coloration rouge que présentent souvent ces poissons, soit à l'état vert, soit à l'état sec, dans certaines conditions de température et de milieu, n'est pas un indice de leur nocivité, puisque, d'une part il est notoire que la morue rouge a été consommée de tout temps par les populations sans aucun inconvénient et que, d'autre part, on a pu nourrir des animaux (chiens et chats) pendant plusieurs jours de suite avec de la morue crue, fortement colorée en rouge, sans provoquer chez eux le moindre accident.

» On peut donc manger sans crainte toute morue qui a conservé son odeur normale et la consistance ferme de sa chair, quelle que soit d'ailleurs sa coloration plus ou moins rosée ou rouge.

» 4° Le rouge de la morue est constitué par une

---

curieuses prises dans le manicome de Macerata. Il cite plusieurs guérisons obtenues en mettant à profit la passion dominante du malade. Hâtons-nous de dire que notre savant confrère n'est pas exclusif, et qu'il sait faire au traitement physique la part importante qui lui revient.

De tout temps on avait cherché à utiliser les passions comme moyen de thérapeutique. Il suffit d'ouvrir Hippocrate pour y lire le rôle immense que joue la gaieté, par exemple. Galien affirme de son côté avoir vu un grand nombre de malades qui furent redevables de leur guérison, plutôt à une humeur joviale qu'à l'usage des médicaments. Tout le monde connaît ce fait tant de fois cité d'un moribond que veillait un jeune homme. Celui-ci s'étant endormi, et deux de ses amis étant survenus à ce moment, ils s'amusèrent à barbouiller de noir la figure du veilleur. Le moribond ouvrant les yeux, fut pris d'un tel accès de rire à la vue de cette figure étrange, que les efforts qu'il fit eurent pour résultat de faire ouvrir un abcès profond. Cette circonstance lui sauva la vie.

En excitant différemment, et suivant les circonstances, la curiosité, l'espérance, la colère, la peur, l'amour, l'orgueil, la vanité, etc., on peut obtenir une réaction énergique au grand profit de la maladie. Le plus illustre représentant de la doctrine du traitement moral parmi les auteurs modernes est sans contredit Leuret. Leuret avait érigé le traitement moral comme principe et comme moyen unique et infaillible de la guérison des maladies mentales. Trop exclusif dans ses idées, le savant professeur n'eut pas tout le succès qu'il était en droit d'obtenir. De nombreux détracteurs battirent sa doctrine en brèche. Cependant, il faut le reconnaître, employé dans de sages limites, le traitement moral a rendu et rend encore d'incontestables services.

Le professeur Tonino a donc eu raison de reprendre à nouveau ce mode de traitement. Son travail est

végétation cryptogamique, sur la nature de laquelle on n'est pas encore complètement fixé. Pour les uns, ce serait un champignon; pour les autres, une algue.

» 5° Cette végétation cryptogamique qu'on voit se développer indifféremment sur des morues avariées ou sur des morues saines, paraît être favorisée d'une manière toute spéciale par la salaison, mais elle ne joue aucun rôle dans le phénomène de la putréfaction;

» 6° Les morues dont la chair est plus ou moins putréfiée renferment seules un principe toxique susceptible de provoquer chez l'homme des accidents cholériformes.

» 7° Ce principe toxique a été isolé et caractérisé par plusieurs expérimentateurs: c'est une *ptomaïne* ou alcaloïde de la putréfaction.

» 8° Il est d'ailleurs facile de se mettre à l'abri de tout accident, en s'abstenant de manger les morues qui auraient déjà subi un commencement de putréfaction. Quant à la morue saine, on devra toujours, préalablement à son ingestion, la nettoyer avec soin, la faire macérer pendant douze heures dans de l'eau plusieurs fois renouvelée et surtout la faire bien cuire. La cuisson complète des aliments d'origine animale est, en effet, le meilleur moyen de détruire tous les parasites et microorganismes nuisibles qu'ils sont susceptibles de renfermer.

» 9° En interdisant en bloc la vente de la morue rouge, qui est absolument inoffensive quand elle n'est pas en même temps corrompue, on a pris une mesure que rien ne justifie, et qui peut porter un préjudice considérable à une branche importante du commerce national; on a déprécié et condamné à tort un produit qui n'a rien perdu de sa valeur alimentaire et qui rend tous les jours les plus grands services aux classes laborieuses.

» 10° En conséquence, nous croyons devoir émettre l'avis qu'il y a lieu de lever au plus tôt, et d'une manière définitive, cette interdiction, qui repose sur une interprétation manifestement erronée des faits. »

Nous partageons d'autant plus volontiers l'avis si fortement motivé de M. le Dr Mauriac que nous avons soutenu, à plusieurs reprises, des idées et des principes analogues.

Avec cette manie de prohibition, on arrive à l'anéantissement progressif des industries françaises, au grand profit et bénéfice des nations voisines.

Dr de P. S.

Le Diabète sucré.

Cet ouvrage du Dr G. Esbach (1) contient une nouvelle théorie du diabète qui est fort plausible, qui est peut-être la vraie, et dont chaque point est vérifiable par des observations cliniques plus ou moins longues, mais faciles. En voici la substance :

Le glucose que le foie fabrique de toutes pièces, aux dépens des viandes et autres aliments azotés, a une structure moléculaire qui lui permet toujours (?) d'être brûlé dans le sang; il ne passe jamais dans l'urine — sinon peut-être dans des cas fort rares. Il n'en est pas de même du glucose qui provient des aliments sucrés ou féculents. Le foie n'a pas toujours le pouvoir de le transformer totalement en glucose assimilable, c'est-à-dire combustible dans le sang; le surplus est éliminé dans l'urine. Le malade est alors atteint de *diabète sucré*.

Tous les sucres ne résistent pas également à l'action du foie, les sucres de fruits sont habituellement les plus réfractaires. Le diabétique soumis à un régime alimentaire dont le sucre et les féculents sont absolument proscrits, n'a plus de sucre dans l'urine après les quelques jours nécessaires pour éliminer celui qui existe dans le sang au début de ce nouveau régime. Le foie est une *colonie* composée de plusieurs foies indépendants. Certains lobules du foie gardent ordinairement le pouvoir de transformer utilement les sucres ou féculents, tandis que les autres l'ont perdu, soit temporairement, soit d'une manière durable. Le sujet utilise alors une fraction déterminée du sucre qui lui est fournie.

Thérapeutique. — Aucun médicament n'est recom-

(1) Vol. in-8°. Masson, éd. Paris, 1886.

---

des plus intéressants et se fait remarquer par cet esprit profond d'observation qu'on aime à retrouver dans les travaux cliniques. Un pareil travail mériterait plus qu'une sèche analyse: il faudrait une traduction complète pour bien en apprécier la valeur. Malheureusement le cadre restreint qui nous est assigné ne nous permet pas de satisfaire ce désir, et nous devons nous contenter de reproduire les conclusions de ce mémoire, qui, autant que faire se peut, indiquent nettement la donnée du sujet :

1° Les passions, les émotions, etc., peuvent être utilisées avec succès dans le traitement des psycopathies, et plus particulièrement dans le traitement des psycopathies chroniques.

2° L'influence du moral sur le physique et réciproquement, est constante, quoique pouvant avoir une énergie plus ou moins intense dans les maladies ordinaires et même spécifiques.

3° Une cause physique (métastase) et une cause morale (douleur, effroi) produiront des effets identiques, c'est-à-dire lypémanie stupide avec hallucinations et tendance au suicide; le traitement moral, identique dans tous les cas, pourra amener la guérison.

4° Comme moyen de traitement moral, on emploiera aussi efficacement les exercices de gymnastique et de natation, l'hydro et l'électrothérapie, les représentations théâtrales, le malade y prenant part, soit comme acteur, soit comme spectateur.

5° Avant tout, pourtant, il faut que le malade se retire dans une maison de santé où il pourra vivre de la vie de famille, afin d'accélérer et de compléter la guérison des maladies dont il s'agit.

6° La douceur des moyens à employer est non seulement très utile, mais indispensable, les malades étant dignes à tous égards de l'intérêt soutenu qu'on leur porte.

7°. Tout en tenant compte de l'action des émotions,

mandable, pas même les alcalins ni l'arsenic. Il ne faut demander l'amélioration ou la guérison qu'aux moyens hygiéniques : la paix de l'âme, le repos de l'esprit, l'exercice corporel et l'alimentation rationnelle.

On obtient habituellement d'excellents résultats en privant les malades, *autant que possible*, de sucres et de féculents. On leur permettra toutes les viandes, les salades et herbages, les vins vieux, la glycérine, le café non sucré, etc. Tout ce qui n'est pas expressément permis par le médecin doit être considéré comme prohibé, car il est périlleux de s'en rapporter au discernement du malade. Le médecin lui-même doit bien faire attention à la composition chimique de ce qu'il autorise. (J'ai vu un médecin permettre le lait à un diabétique ; il avait oublié que le lait peut fournir 55 grammes de sucre urinaire par litre !)

Se défier du pain de gluten qui est encore très féculent, et qui donne aux malades une fausse sécurité. Mieux vaut souvent permettre très peu de mie de pain ordinaire, ou de pomme de terre, qui ne procurent aucune illusion, et dont le médecin peut élever la dose à mesure que la fonction du foie se rétablit. On en juge par l'analyse de l'urine qui doit être faite assez souvent, et porter sur la totalité de l'urine des 24 heures, car autrement le renseignement donné par l'analyse serait fort incertain.

Le diabétique se soulage, sans risque, en buvant de l'eau à sa soif.

Le diabète est une *névrose* occasionnée fréquemment par une secousse physique ou morale. (Lésions cérébrales, pertes d'argent, émotions du jeu, etc.)

Dr LANDUR.

Par Monts et par Vaux.

LE PRISME SOLAIRE ET LES OMBRES COLORÉES

M. Ch. BRAME vient de communiquer à l'Académie des Sciences une note dans laquelle il annonce que, parmi les nouveaux effets du prisme qu'il a découverts, se trouve celui d'une image colorée du soleil, dans l'intérieur de l'instrument qu'il décrit en ces termes :

« Cette image proprement dite du soleil n'a, le plus souvent, qu'un centimètre de diamètre, et paraît ordinairement jaune ; mais elle est terminée, dans le sens vertical, par deux prolongements, l'un de couleur bleue, l'autre de couleur rouge (cette dernière très brillante).

» Or, ces trois couleurs peuvent, ou bien se transformer plus ou moins dans les autres couleurs du spectre solaire, ou bien se réduire au bleu ou au rouge, et, plus facilement, au jaune primitif.

» En effet, en même temps que l'accroissement ou la diminution des prolongements de l'image du soleil, qui peuvent d'ailleurs arriver à se confondre, les couleurs varient suivant l'inclinaison ou la position du prisme — suivant la hauteur du soleil et selon que cet astre a plus ou moins d'éclat ou qu'un nuage plus ou moins translucide en voile la face.

» L'image colorée du soleil qui est un *spectre en miniature*, peut donc servir, suivant notre savant collègue de la Société d'hygiène, pour expliquer le spectre solaire proprement dit, et donne ainsi un grand appui à la *Théorie des ombres colorées.* »

Dr ÉCHO.

Correspondance.

ERRATA. — Notre éminent confrère le Dr STERNBERG, président du Comité, chargé par l'Association américaine de la Santé publique, de rédiger le Rapport sur les *Désinfectants*, nous écrit de Baltimore, pour relever deux *mistakes* qui se sont glissés dans l'analyse qui a été faite de ce travail (nos 501 et 502 du *Journal d'hygiène)*.

Aux pages 197 et 198, au lieu des mots chaleur humide *(dry heat)* lire *chaleur sèche !*

Pour la désinfection des *excreta* en l'absence de spores, c'est le *sulfate de cuivre* à 5 0/0 qui est préconisé par le Comité, en lieu et place du sulfate de fer.

des passions, des sentiments, etc., il faut remarquer que dans ces cas il y a concomitance ou complication de maladies ordinaires. Or, dans le traitement des mêmes maladies, les médecins aliénistes obtiennent des résultats au moins égaux à ceux des autres médecins.

Dr Paul MOREAU (de Tours).

Trente jours à la campagne.

Vous est-il jamais arrivé de vous trouver à la campagne par un jour de pluie ? L'hygiène vous défend de sortir et vous cherchez vainement dans le catalogue un passe-temps agréable. Les livres sérieux — vous êtes venu pour vous reposer et non pour travailler ; — les romans — votre esprit positif repousse ce genre de littérature ; — les livres religieux — vous n'êtes pas disposé à les ouvrir...

Si vous trouvez dans la bibliothèque du manoir, cottage ou château, un petit volume intitulé *Trente jours à la campagne* par M. l'abbé CASABIANCA (1), prenez-le sans hésiter, il vous fera passer quelques heures, vous parlera de Dieu sans vous faire un sermon, de la nature sans avoir l'aridité du langage scientifique ; et si vous ne faites pas, comme l'espère l'auteur, *votre salut par la nature*, vous aurez du moins là l'ouvrage d'un homme de cœur chez lequel on voit percer de temps en temps le fond poétique.

Après cela, qu'il soit abbé, cela ne change rien. Croyant, vous le lirez avec plus de plaisir ; indifférent, vous serez forcé d'y trouver quelques pages intéressantes; ennemi, — je ne peux pas vous supposer tel, et votre mauvais vouloir céderait, en tout cas, devant lessolides qualités de cœur que vous devinerez sous la modestie de l'écrivain, si vous ne préférez croire sur parole ceux qui ont été à même de les apprécier.

Dr EVERY BODY.

(1) Chez Palmé, 76, rue des Saints-Pères, 3e édition.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

Procès-verbal de la Séance du 14 mai 1886.

PRÉSIDENCE DE M. MARIÉ-DAVY.

Lecture et adoption du procès-verbal de la séance précédente.

Nomination de membres nouveaux :

Membre honoraire : LA SOCIÉTÉ D'HYGIÈNE DE LA PROVINCE DE QUÉBEC à Montréal (Canada).

Membres associés étrangers : MM. J.-P. ARCHAMBAULT, avocat, et Dr A.-A. FOUCHER, professeur à l'Université Laval à Montréal (Canada); Dr CUSTODIO MARTINS, député à Rio-de-Janeiro (Brésil); Dr CHUDZYNSKI à Tunis (Régence).

Membres titulaires : M. ROLLIN, médecin dentiste à Paris, et Dr de WELLING, secrétaire général de la Société protectrice de l'enfance à Rouen (Seine-Inférieure).

M. LE SECRÉTAIRE GÉNÉRAL consacre trois notices bibliographiques aux collègues éminents qui viennent d'être enlevés à l'affection de tous, MM. Mauger (Paul), Bertani (Agostino) et Legrand du Saulle.

Le compte rendu du Secrétariat mentionne un certain nombre de lettres des plus intéressantes, donne des détails sur les publications de la Société, et énumère les diverses notes ou communications adressées au Bureau par nos collègues de la province et de l'étranger. *(Sera publié* in extenso.)

La Société, après avoir entendu la lecture de la lettre du Dr Chevandier de la Drôme, relative au vœu précédemment émis pour le maintien de l'Observatoire de Montsouris, vote à l'unanimité des remerciements à son Vice-Président pour sa bienveillante initiative et sa précieuse intervention auprès de la Commission parlementaire du Budget.

Un vote de félicitations est aussi émis à l'adresse du Pr Pacchiotti pour la généreuse fondation de 3 prix, destinés à encourager les jeunes étudiants laborieux de l'Université de Turin.

En raison de la polémique qui s'est élevée à Rome comme à Paris, sur la question très controversée de l'*altération des globules rouges du sang dans l'infection malarique*, entre MM. Tommasi-Crudeli et Marchiafava et Celli d'une part, Laveran et Richard de l'autre, la Société décide que mention sera faite au procès-verbal de la déclaration du Pr Tommasi-Crudeli formulée dans les deux notes qu'il a lues à l'Académie dei Lincei.

Maintenant avec énergie les résultats de ses recherches antérieures, il replace la question sur ses vraies bases.

Si de même que M. Laveran, ses distingués élèves MM. Marchiafava et Celli ont bien vu sur le foyer du microscope les faits et les phénomènes qu'ils décrivent dans leurs derniers travaux, ils ont incontestablement mal interprété les uns et les autres. « *Ils ont pris l'effet pour la cause, et leur erreur provient de ce qu'ils ne connaissaient pas exactement les métamorphoses régressives des globules rouges même à l'état normal.* »

M. LE SECRÉTAIRE GÉNÉRAL lit une note de M. le Dr FONTAINE-ATGIER de Fontainebleau, en réponse au jugement rigoureux que M. le Dr Grellety avait porté récemment sur la valeur thérapeutique du *vésicatoire*.

D'après son expérience personnelle, si le vésicatoire n'existait pas, l'échelle assez complète des révulsifs que nous possédons, d'après leur force progressivement croissante, offrirait une réelle lacune.

Les deux points extrêmes de cette échelle étant d'un côté la teinture d'iode suivie de thapsia, et de l'autre les caustiques potentiels et actuels, M. Fontaine-Atgier se demande ce qui pourrait bien remplacer le vésicatoire qui représente une activité révulsive intermédiaire, et si spéciale. (Cette note sera publiée *in extenso* dans le *Bulletin*.)

M. le Dr SCHMIT donne lecture du rapport qu'il a rédigé sur le mémoire de M. le Dr CHUDZYNSKI, de Tunis, visant une épidémie qui a régné dans le quartier israélite de cette ville, d'octobre 1885 à janvier 1886. — Il s'agissait de déterminer les caractères pathologiques de cette maladie réellement contagieuse. Se trouvait-on en présence de phénomènes cholériformes? ou pouvait-on attribuer les accidents à la fièvre dite à rechutes des auteurs? (Graves, Stockes, Arnould, Morache, etc.)

M. Chudzynski se prononce pour cette seconde hypothèse, que M. Schmit trouve en effet beaucoup plus probable.

(La Société vote l'insertion au *Bulletin* du rapport de M. Schmit, et des remerciements à notre distingué collègue de Tunis).

M. LE SECRÉTAIRE GÉNÉRAL dépose sur le bureau une note de M. Ad. Langlebert, dont il demande l'insertion au *Bulletin*.

Elle est relative à l'analyse chimique faite avec beaucoup de soin par notre distingué collègue, du *Bézoard* que nous avait envoyé dernièrement M. le Dr DUPONT de Buenos-Ayres.

M. le Dr RAFFEGEAU appelle l'attention de la Société sur un fait qui s'est produit, pendant les fêtes de Pâques, et qui démontre, suivant lui, combien le service des déclarations de décès et des inhumations est défectueux à Paris. Une femme de 47 ans, atteinte d'un cancer à l'utérus, et venue à Paris pour se faire soigner, meurt dans un hôtel le Samedi Saint 24 avril, à 3 heures du soir. La déclaration de décès est faite immédiatement à la mairie et la constatation à domicile, par le médecin d'état civil, le lendemain, jour de Pâques à 1 h. 1/2. La décomposition du cadavre recommandait l'urgence de la mise en bière. Le certificat du médecin de l'état civil est donc porté à la mairie, immédiatement après le départ de ce fonctionnaire. Mais, en raison des fêtes de Pâques, les bureaux de la mairie avaient été fermés à deux heures; et l'employé qui était sur le point de partir lorsque la personne se présenta, refusa de recevoir le certificat, sous prétexte qu'il était trop tard, et malgré les observations qui lui furent faites sur la nécessité d'une mise en bière immédiate.

Dans la nuit du dimanche au lundi, deux locataires de l'hôtel, habitant le même étage que la personne dé-

dée, furent sérieusement indisposées par suite de l'infection qui s'était produite. Appelé le lendemain pour leur donner des soins, M. le Dr Raffegeau, en présence du danger qu'il constata, se rendit à la mairie, pour réclamer lui-même la mise en bière immédiate. Malheureusement il y arriva également après deux heures, et le lundi de Pâques étant encore jour de fête, il ne put rien obtenir, malgré ses instances réitérées. La mise en bière et l'inhumation ne purent donc avoir lieu que le lendemain mardi, c'est-à-dire trois jours après le décès.

Les inconvénients d'un tel état de choses ne sont pas contestables. En temps d'épidémie, il est vrai, les bureaux des mairies sont ouverts en permanence, pour recevoir les déclarations de décès; mais avant qu'une épidémie soit officiellement constatée, il se passe souvent quinze jours et même plus. Et d'ailleurs, même lorsqu'il n'y a pas d'épidémie régnante, il se présente très fréquemment des cas où la mise en bière d'urgence est de toute nécessité.

Le fait qui vient d'être cité démontre que cela n'est pas toujours possible et qu'il serait à souhaiter que le Maire ou, à son défaut, le Commissaire de Police pussent autoriser une mise en bière d'urgence, même après la fermeture des bureaux. Il prouve, dans tous les cas, les services que pourraient rendre les maisons mortuaires municipales, surtout lorsque les décès se produisent dans un intérieur d'ouvriers, où une seule pièce abrite souvent toute une famille.

M. Joltrain fait remarquer que le cas cité par M. le Dr Raffegeau est tout à fait exceptionnel. En effet, lorsqu'une déclaration de décès est faite dans la matinée, le médecin de l'état civil est envoyé le jour même dans l'après-midi au domicile pour faire sa constatation. Si la déclaration est faite dans l'après-midi, c'est le lendemain dans la matinée que ce fonctionnaire se rend au domicile du défunt. De telle sorte que s'il reconnaît la nécessité d'une mise en bière urgente, — et c'est à lui seul qu'il appartient d'apprécier l'urgence — cette mise en bière peut toujours être faite le lendemain matin, ou au plus tard le lendemain soir du décès. Mais il faut bien reconnaître que les familles tardent quelquefois à remplir toutes les formalités nécessaires.

M. le Président croit également que le fait cité par M. le Dr Raffegeau se produit très rarement. Mais si exceptionnel qu'il puisse être, il ne constitue pas moins un argument en faveur de la création des dépôts ou chambres mortuaires. Quoi qu'il en soit, un vœu émis par la Société pour encourager le Conseil municipal à cette création ne peut pas nuire.

M. le Dr de Pietra Santa répond que la Commission d'assainissement a déjà adopté cette création en principe, et que la question est actuellement à l'étude au Conseil municipal. Toutefois, le dernier projet du Conseil municipal tend à en exclure les cadavres des personnes décédées à la suite de maladies contagieuses. Cette exclusion est regrettable; si elle est maintenue, il en résultera que les dépôts ou chambres mortuaires, dans un grand nombre de cas, ne répondront pas aux *desiderata* qui viennent d'être exprimés par notre honorable collègue.

M. le Secrétaire Général annonce ensuite que le Conseil d'administration propose de reprendre, à partir du 25 mai, le service des vaccinations gratuites, de la rue de Rennes. Il demande à la Société, d'approuver cette proposition (adopté à l'unanimité). Est également adoptée la proposition de suspendre les séances jusqu'au mois d'octobre prochain. A ce sujet M. le Dr de Pietra Santa rappelle que les discussions qui ont lieu dans les séances mensuelles de la Société ont un intérêt et une importance d'autant plus grande, que ceux qui assistent aux séances sont plus nombreux. Il réclame donc une assiduité plus grande de la part de nos collègues.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à onze heures.

L'un des Secrétaires,
Dr E. Monin.

Nécrologie. — Nous recevons, au dernier moment, la douloureuse nouvelle de la mort de notre très cher et vaillant collègue du Secrétariat, le Dr Landur.

Travailleur infatigable, esprit indépendant, caractère loyal, il a pris la part la plus active à la création de la Société, et dans tous les procès-verbaux des séances se retrouvent les traces de sa participation aux discussions à l'ordre du jour.

Nous envoyons à sa veuve désolée, l'expression de tous nos sentiments de regrets et de condoléances.

Le Secrétariat.

Les Bézoards.

Les Bézoards sont des concrétions morbides, calculeuses, qu'il est permis de retrouver dans l'économie d'un certain nombre d'animaux — les antilopes, entre autres, les porcs-épics, etc., — et auxquelles il était attribué des propriétés curatives merveilleuses. Ces Bézoards, d'une façon générale sont formés de sels calcaires disposés, en couches concentriques, et leur centre généralement occupé par des débris de matières alimentaires — M. Vœhler, d'après Cauvet, y a trouvé de l'acide ellagique, que M. Robin attribue à la transformation du tannin des plantes broutées par ces animaux, — Robin et Littré reconnaissent deux sortes de Bézoard — Le *Bézoard oriental* qui se trouve dans le 4e estomac de la Gazelle des Indes, et le *Bézoard occidental* qui se trouve dans l'estomac de la chèvre sauvage du Pérou, de l'isard et du chamois.

Le bézoard soumis actuellement à l'examen, provient d'un isard, et a été adressé à la Société française d'hygiène par notre confrère M. le Dr Dupont, médecin principal de l'armée Argentine, dont nous ne saurions trop louer la constante préoccupation pour tout ce qui touche aux intérêts et à la prospérité de la Société (1).

L'échantillon qui nous a été remis pèse 105 grammes; comme une partie du bézoard a été enlevée, le poids total serait au moins de 130 grammes. Il se présente sous la forme d'un rein, de coloration brun chocolat, la surface externe est lisse et brillante, polie et très douce au toucher;

Cette couche externe est très peu épaisse, comparée à la couche sous-jacente. Cette dernière est de couleur grise, nacrée, à texture cristalline, lamelleuse, peu résistante, et se brise facilement; la forme est celle

(1) Voir dans le *Journal d'Hygiène*, vol. IV, p. 315, l'analyse faite par M. L. Lebaigue, d'un Bézoard, également adressé à la Société, par M. le Dr Dupont.

d'un rein de la grosseur d'un œuf de poule; elle paraît formée de couches concentriques dont l'analyse nous a donné le résultat suivant :

Eau	1.20 0/0
Cendres	83.80
Matières organiques volatiles	15.00

Les cendres traitées par l'acide azotique présentent la composition qui suit :

Résidu insoluble constitué par la silice et les matières organiques non volatiles	2.00 0/0
Matières minérales	81.80
Total égal des cendres	83.80 0/0

Ces 81 gr. 80 de matières minérales sont ainsi constituées :

Oxalate de chaux	52.50 0/0
Phosphate de chaux et de magnésie	19.70
Oxyde de fer	6.10
Alumine	1.50
Sulfate de chaux	1.90
Perte	0.10
TOTAL	81.80 0/0

Cette composition, si elle n'explique pas entièrement la faveur excessive dont jouit le bézoard chez les Indiens, en justifie au moins l'emploi. Combien de panacées dont la composition chimique, quand il y en a une, n'approche pas des éléments ci-dessus énumérés. Ces bézoards ont une valeur assez élevée, il n'est pas rare de voir des échantillons dont il est demandé jusqu'à 200 francs. C'est à l'état de poudre que les Indiens l'emploient, et pour se les procurer, ils font une chasse acharnée aux Guanacos dont la vessie contient le précieux bézoard.

Ad. LANGLEBERT.

Considérations physiologiques sur la rage, la vaccine et les fièvres.

M. Richard, de Dusseldorf, a en médecine et en hygiène, les idées les plus originales. Dans un extraordinaire petit livre « *Naturliche Heil- und Lebensweise* » dont nous avons rendu compte l'année dernière (1), l'auteur allemand préconisait le régime végétal comme la panacée universelle, comme le moyen le plus efficace non seulement pour prévenir, mais encore pour guérir les maladies. L'agitation produite dans ces derniers temps autour des systèmes de traitement de la rage, ont attiré l'attention de l'Ingénieur de Dusseldorf; voici le résultat de ses curieuses réflexions (2) que nous résumons ici.

Les succès obtenus par la vaccination contre la rage ne constituent qu'une heureuse série. C'est un moment où, dans la lutte pour la vie, les microbes de la rage sont vaincus par d'autres microbes temporairement plus nombreux; de même que dans un même milieu une fermentation lactique, par exemple, est détruite par une fermentation acétique plus abondante.

Il n'est pas impossible que certains bacilles puissent détruire ceux qui donnent au virus rabique sa redoutable influence; mais pourquoi choisir comme agents vaccinateurs ces mêmes bacilles du virus atténué! et s'exposer au danger d'inoculer la rage? Heureusement cette inoculation n'est pas nécessaire.

On sait que les foyers les plus favorables au développement des microbes sont les milieux riches en matières albuminoïdes. Les viandes noires, les fruits les plus azotés sont ceux qui se décomposent le plus vite. Or tout mouvement fébrile absorbe par combustion une grande quantité de ces substances et diminue ainsi les chances de prolifération des bacilles. C'est en ce sens qu'agit toute inoculation par la fièvre qui en est la conséquence. Mais ce n'est là qu'un remède d'une durée trop éphémère (l'immunité acquise aussi par la vaccine par exemple ne subsiste pas plus d'un mois suivant l'auteur).

Un moyen bien préférable c'est de n'introduire dans l'organisme aucun élément azoté : c'est la cure végétale. Pourquoi le chien est-il sujet à la rage? Pourquoi la vache en est-elle préservée? affaire de pur régime; le chien est carnivore et la vache herbivore. Du reste, l'expérience a confirmé ces vues théoriques. Dans les Ardennes belges le traitement végétal employé contre la rage a procuré de grands succès.

Serait-il à propos de faire remarquer à M. Richard que sa théorie pèche par la base, que le régime végétal ne s'oppose pas à la pullulation des microbes en général? Si les carnivores offrent un excellent milieu au développement de l'élément contagieux de la rage, les herbivores ont la propriété exclusive de délecter et multiplier les bacilles du charbon. Au reste, de telles doctrines se passent de commentaires : le lecteur appréciera.

Dr Ch. SCHMIT.

(1) Voir *Journal d'Hygiène* Vol. X, p. 108.

(2) Note manuscrite transmise au Secrétariat, et renvoyée à l'examen du Dr Ch. Schmit.

Livres offerts en dons à la Bibliothèque de la Société.

Dr Armand de FLEURY. — *Du spasmodisme opposé à la convulsion*. Étude thérapeutique sur le *tribromure d'allyle*. Broch. in-8°. Bordeaux 1886.

(Pour le savant professeur de la Faculté de médecine de Bordeaux, c'est dans la période d'exagération motrice de l'attaque d'*épilepsie* qu'il faut chercher le type pathologique de la CONVULSION, comme il convient de demander celui de SPASME aux phénomènes de contracture de l'*hystérie*.

« Un double fait, écrit-il, se dégage très net des données fournies par la clinique et par l'expérimentation : la distinction très réelle en deux groupes des névroses qui se manifestent par des attaques et se terminent par des crises. D'une part, le type *épileptiforme* qui rallie l'éclampsie, les convulsions infantiles, la paralysie agitante; d'autre part, le type *hystériforme* que j'appelle spasmodique, auquel se rattachent la catalepsie, la léthargie, la contracture hystérique et les paralysies hystériques, frappant soit la sensibilité soit la myotilité.

» A ces deux familles pathologiques correspondent deux ordres d'agents thérapeutiques également distincts. Dans le premier cas on doit employer les *bromures de potassium*, d'*ammonium*, de *sodium*, la *picrotoxine* et peut-être le *bromure d'éthyle*. Tous ces agents sont des régulateurs par sédation de l'excitabilité réflexe céphalo ou bulbo-myélique.

» Dans le second cas on agit efficacement par l'*assa-fetida*, la *valériane*, l'*ail* et les agents volatiles que caractérise une *fragrance nettement fétide*.

» L'effet propre de ces essences fétides se traduit par une détente de la contracture spasmodique, une régularisation

de l'action vasomotrice, et par suite le décongestionnement des capillaires.

» Le tribromure d'allyle étudié par Wurtz est obtenu par l'action de l'iodure d'allyle sur une fois 1/2 son poids de brome. C'est ce produit chimique qu'a choisi M. de Fleury et que l'expérimentation lui a décelé comme répondant mieux que tout autre aux propriétés antispasmodiques. »)

M. Settimio Monti. — *La théorie de l'eau potable et l'immunité cholérique du Fort William à Calcutta*. Traduction italienne d'un article du Pr Pettenkofer in Arch. für Hygiène de Munich. Broch. in-12. Gênes 1885.

(L'éminent hygiéniste bavarois, qui s'était montré au début de sa carrière partisan de la théorie de l'eau potable comme cause immédiate du choléra, déclare formellement aujourd'hui que cette théorie est en contradiction avec les faits les plus récents et les mieux observés.

On sait que Koch, dans son voyage aux Indes (et sur les rapports officiels du Dr de Renzy) avait attribué l'immunité du Fort Villiam à Calcutta, aux mesures prises pour l'alimenter d'une eau potable de bonne provenance.

L'étude attentive des circonstances qui ont accompagné les dernières épidémies cholériques, conduit Pettenkofer à répéter après Cunningham « *que toute l'histoire du choléra de l'Inde contredit la théorie de l'eau potable* ». Effectivement, les provinces Nord-Ouest de l'Inde et le Pendjab, avec leurs eaux saumâtres et marécageuses, sont bien moins gravement atteintes que le Bas-Bengale où la mortalité cholérique est neuf fois plus considérable.

C'est avec une vive satisfaction que nous enregistrons cette déclaration formelle de Pettenkofer.

« A mon avis le plus grand obstacle aux progrès réels d'une prophylaxie pratique du choléra réside dans la double affirmation de la contagiosité de la maladie, et de sa propagation par les eaux potables. Les hygiénistes de cette école en concentrant toute leur activité à combattre ces deux ennemis imaginaires, perdent entièrement de vue les mesures de salubrité et d'assainissement qui peuvent, seules et d'une manière définitive, arrêter l'éclosion et la marche du fléau. »

M. Pettenkofer consacre un chapitre de son travail à discuter les opinions du Pr Maragliano à propos de la dernière épidémie de Gênes. Il les réfute avec des arguments péremptoires, en démontrant que les eaux de l'aqueduc Nicolaï n'ont pu exercer aucunissime influence sur la marche de la maladie.

Malgré toute l'estime que nous professons depuis longtemps pour M. Maragliano, nous n'avons jamais hésité à combattre son contagionisme à outrance, et à déclarer « que l'interprétation qu'il avait donnée de la récente épidémie de Gênes (influence des eaux de l'aqueduc Nicolaï) était très vivement contestée au delà des Alpes.)

Dr Joseph Jeandin. — *Étude sur l'actinomycose de l'homme et des animaux*. Recherches faites dans le laboratoire d'anatomie pathologique de l'Université de Genève. Broch. in-8°, Genève, Bâle et Lyon 1886.

(C'est aux médecins vétérinaires que l'on doit la découverte de l'*actinomycose*, maladie parasitaire infectieuse, dont le parasite a été classé dans le règne végétal et particulièrement parmi les champignons; on l'observe plus fréquemment en Italie et en Allemagne, mais les autres pays n'en sont pas exempts.

« La découverte de l'actinomycose montre une fois de plus les inconvénients de la séparation absolue de la médecine humaine et de la médecine vétérinaire. » (Dr Bricon.)

Avant d'arriver à cette dénomination, écrit M. Jeandin, la même maladie portait une foule de noms tels que : Sarcome, Ostéosarcome, Cancer, Tubercule, Morve, Crapaud, Farcin, preuves qu'on ignorait tantôt la nature parasitaire de l'affection, tantôt le vrai parasite, mais preuve aussi que ces maladies ont parfois des points de ressemblance au moins dans leurs manifestations.

C'est à MM. Rivolta, Perroncito et Bollinger que l'on doit les premières descriptions précises de l'actinomycose chez les animaux. Quand ils en sont atteints, ils éprouvent généralement une difficulté croissante de la mastication, et on les abat avant qu'ils soient trop amaigris.

La plus ancienne observation de l'actinomycose humaine se trouve dans l'atlas de Lebert qui parut en France en 1857; celle de Robin date de 1871. En 1878 James Israël, dans un mémoire présenté à la Société de Berlin, démontre « la présence de champignons particuliers dans le pus de nombreux abcès existant chez un malade pour lequel il avait posé le diagnostic de *Pyémie chronique*; à l'autopsie il trouva un grand nombre des mêmes champignons qu'il avait observés dans les évacuations purulentes survenues pendant la vie.

La monographie du Dr Jeandin est des plus complètes et des plus érudites et se termine par une bibliographie qui, de 1857 à 1885, porte sur 152 titres de brochures ou ouvrages.)

Dr Ippolito Recupito de Foggia. Éducation physique, morale et intellectuelle de l'enfant. Broch. in-8° de 56 p. C. Vecchi, éditeur. Trani 1886.

(C'est la reproduction de l'intéressant mémoire publié dans la *Gazetta medica delle Puglie* en 1881 et dont nous avons donné une analyse dans le compte rendu du Secrétariat ; (Voir *Journal d'Hygiène*, vol. VI p. 431.)

State Board of health du Massachusetts. — Sixième Rapport annuel du Bureau d'hygiène, des aliénés *(lunacy)* et des établissements de bienfaisance *(charity)*. 1 vol. in-8° avec nombreux tableaux statistiques et diagrammes. Boston 1885.

(Dans ce Rapport rédigé par le secrétaire Dr Samuel W. Abbott, comme dans les précédents, se trouvent des détails intéressants sur les conditions sanitaires des écoles, sur les adultérations des aliments, des boissons et des drogues, sur le mouvement démographique du Massachusetts, etc., etc.

Nous consacrerons dans le *Bulletin* un article spécial au gaz d'éclairage dans ses rapports avec la santé des individus, en étudiant comparativement avec MM. Abbott, Sedgwick et Nichols, les effets toxiques du gaz tiré du charbon de terre *(coal)* et du gaz tiré de la vapeur d'eau *(water gas)* qui se généralise de plus en plus aux Etats-Unis.)

M. Bodio. — *Statistique de l'Instruction secondaire et supérieure en Italie pour l'année scolaire 1883-84*. Publications du Ministère de l'Agriculture, Commerce et Industrie. Broch. grand in-8°. Rome 1885.

(En Italie, l'enseignement secondaire classique comprend 8 années d'études, 5 dans les gymnases (734) et 3 dans les lycées (341). Ces 1,075 établissements ont reçu 58,784 élèves, ce qui donne dans l'ensemble une proportion de 21 élèves pour 10,000 habitants.

L'instruction secondaire technique a été donnée en 1883-84 dans 498 établissements spéciaux : 422 écoles techniques et 76 instituts techniques. Le nombre des élèves a été de 25,000 environ.

L'instruction supérieure se donne dans les Universités au nombre de 21, dont 4 libres, dans les instituts supérieurs (11) et dans les écoles supérieures spéciales (10). Le nombre des élèves a été, en 1883-84, d'environ 15,000.

Il existe en Italie un grand nombre de bibliothèques, appartenant aux communes, aux provinces, aux institutions et même à des particuliers qui les ouvrent au public. Les bibliothèques appartenant à l'Etat sont au nombre de 32 ayant reçu environ 800,000 lecteurs.

Tous les chiffres qui précèdent démontrent : 1° une certaine activité intellectuelle, 2° les progrès de l'instruction à tous ses degrés.)

(Comptes rendus du Secrétariat.)

Propriétaire-Gérant : Dr de Pietra Santa.

IMPRIMERIE CHAIX. — 20, RUE BERGÈRE, PARIS. — 13170-6.

12e ANNÉE. — 11e VOLUME. **Numéro 508** JEUDI 17 JUIN 1886.

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 17 Juin 1886.

L'Hygiène dans l'Isthme de Panama.

Avant de faire connaître à nos lecteurs la savante communication faite, sous ce titre, à l'Académie de Médecine par M. le Dr Ad. NICOLAS, et qui lui a valu les honneurs très exceptionnels de l'insertion intégrale au *Bulletin officiel*, nous leur demanderons la permission de rappeler la position prise, par le *Journal*, dans la question, dès l'origine des projets de percement du Canal interocéanique.

Dans les volumes III et IV (1878 et 1879), nous empruntions aux rapports de MM. Wyse et Treille des renseignements précis sur la climatologie de l'Isthme du Darien.

Dans le volume V (1880), nous faisions connaître les données météorologiques, et le programme hygiénique et prophylactique, qui avaient conduit M. le Dr Companyo à regarder comme certain l'assainissement de la contrée (1).

Dans les volumes VII et VIII (1881 et 1882), nous résumions les premiers résultats sanitaires obtenus d'après les rapports de MM. Companyo et Cugnin.

Enfin, dans le volume IX (1884), nous laissions la parole à M. R. Régnier pour exposer les conditions climatériques et l'état sanitaire actuel de l'Isthme.

(1) Le mémoire de M. Companyo accompagné d'une carte de l'Isthme, a été l'objet d'un rapport très élogieux du Baron Larrey à l'Académie des Sciences.

Ce dernier document arrivait à cette conclusion :

« Il résulte d'études approfondies que le climat de l'Isthme de Panama n'exerce pas sur les Européens l'action déprimante de certaines régions tropicales. Toutefois, des mesures hygiéniques doivent être prises et observées scrupuleusement. » (Parmi ces mesures figuraient l'installation d'un *Sanatorium* à Taboga, — et le rapatriement accordé aux travailleurs après un séjour de 18 mois à deux ans.)

Au cours de ces dernières années, nous avons bien trouvé dans les journaux scientifiques des Etats-Unis et de l'Amérique du Sud, un très grand nombre d'articles du pessimisme le plus accentué, mais nous les avons passé sous silence parce que la saine observation des faits hygiéniques et pathologiques était toujours subordonnée à la note *Chauvinisme* et à la passion politique.

Dans les grands travaux publics d'assainissement et de civilisation, les luttes de l'homme contre les éléments conjurés, se traduisent sans cesse par un sacrifice notable d'existences, mais le rôle de la Science sanitaire consiste précisément à réduire ce sacrifice dans les limites les plus *restreintes possibles*.

Envoyé en mission à Panama, par une puissante Compagnie financière, pour organiser le service médical de ses chantiers, M. le Dr Nicolas a séjourné dans l'Isthme pendant les mois de février, de mars et d'avril, et avec la compétence et l'autorité que lui donnaient, comme médecin de la marine militaire, ses voyages antérieurs dans ces contrées lointaines,

FEUILLETON

Le Manuel de l'Acclimatation.

Comme il nous l'avait promis, M. Ch. NAUDIN, nous transmet aujourd'hui les premières bonnes feuilles du volume qu'il publie sous ce titre avec la collaboration de M. le Baron Ferd. MULLER. En leur faisant de larges emprunts nous espérons montrer à nos lecteurs, qu'à l'exemple du livre classique le *Bon Jardinier* qui, depuis plus d'un siècle a pris une si large part à la propagation des plantes d'agrément et d'utilité de provenance exotique, le *Manuel de l'Acclimatation* aidera à la propagation et à la culture à l'air libre de toutes les plantes capables de se plier en chaque lieu déterminé, au climat qui y règne.

« L'application de la vapeur à la navigation, et la création des chemins de fer qui sillonnent l'Europe et l'Amérique et déjà pénètrent dans les autres parties du monde, ont mis en communication des peuples qui jusque-là vivaient et se connaissaient à peine de nom. Tel est le point de départ de ce grand développement des sciences de la nature dont nous sommes témoins aujourd'hui, et celui d'importantes découvertes qui ont profité à l'industrie et aux arts. De là aussi l'expansion des peuples civilisés vers des pays nouveaux que le trop-plein de la population de la vieille Europe tend à coloniser.

» Coloniser, c'est demander à la terre tout ce qu'elle peut produire eu égard au climat et à la nature du sol. Ce sont là les conditions premières et naturelles de la culture; mais à côté d'elles il y en a d'autres dont il importe également de tenir compte : ce sont les conditions économiques toujours complexes, variables suivant les cas et les lieux, et qui trouvent leur expression la plus nette dans les transactions commerciales. Une terre quelle qu'elle soit, ne produit jamais à elle seule tout ce qui est nécessaire à une société civilisée, et ce qu'elle produit le plus aisément n'est pas toujours ce qu'il y a de plus avantageux à celui qui la cultive. Telle plante qui, pendant des siècles, a fait la fortune d'un pays, peut, à un

il a pu recueillir les éléments d'un excellent travail où sont successivement exposés : l'état sanitaire de l'Isthme (A); les causes de son insalubrité (B); et les moyens d'en atténuer les effets (C).

A. On peut affirmer que l'état sanitaire dans l'Isthme est satisfaisant, puisque, sur une population de 25,000 habitants, de toutes provenances, la mortalité ne dépasse pas 6 décès par jour.

« Le chiffre de 6 décès par jour représente une moyenne maximum, qui fixe d'une manière suffisante les appréciations pour la localité la plus malsaine, sans contredit, de tout l'Isthme. »

Cette mortalité n'aurait pas été sensiblement modifiée par les grands mouvements de terrains (tranchées, canaux, déblaiements, excavations profondes, etc.) qui ont été effectués depuis le commencement des travaux pour l'ouverture du canal.

« L'insalubrité malarienne n'est pas en rapport avec les défrichements. »

C'est surtout contre la fièvre intermittente ou paludéenne vulgaire, la rémittente bilieuse, « aggravation souvent typhoïde de la première », et la fièvre jaune, que les travailleurs ont à se prémunir par une hygiène tendant à augmenter leur résistance, dans un pays où le moindre travail physique, ou intellectuel, provoque des transpirations excessives.

B. L'insalubrité se révèle, dans l'isthme, par un état physiologique tout à fait spécial. La température n'y est pas exceptionnellement très élevée (30 à 32° pour la température normale du jour, 28 à 30° pour celle de la nuit), mais l'état hygrométrique y est toujours voisin du point de saturation, et en outre l'isthme est toujours couvert d'une couche nébuleuse plus ou moins épaisse qui empêche le rayonnement.

Cette chaleur humide spéciale engendre un énervement qui se traduit surtout par l'impuissance de la cérébration, le sommeil de la mémoire, et l'insomnie du nervosisme.

« En résumé, écrit M. Nicolas, l'insalubrité de Panama résulte du concours d'une chaleur humide particulièrement énervante et dépressive dans la saison, et dans les mois où elle atteint sa plus grande intensité, normalement de mai à novembre, — et des effluves marécageux disséminés dans l'air toujours à peu près saturé et généralement chargé, en toute saison, de nébulosités qui y maintiennent un *marais aérien* permanent. »

Puis il ajoute : « Bien que les bouleversements du sol n'aient pas accru directement l'insalubrité, ils modifient éventuellement les conditions hygiéniques, par rapport à la maladie, toutes les fois qu'en changeant les conditions orographiques, et par suite hydrologiques de la contrée, ils favorisent la formation du foyer morbide où s'engendrent les fièvres, et dans l'isthme comme ailleurs, l'observation quotidienne le démontre dans tous les campements : l'origine principale de l'insalubrité tropicale c'est le *marécage*. »

C. Dans de pareilles conditions quel doit être le rôle de l'hygiène ?

Le 1er moyen préconisé par M. Nicolas, comme agent d'assainissement, c'est le *drainage*. Des deux procédés (inondation, ou asséchement) mis en œuvre pour assainir un marécage aux abords d'une lagune, ou dans le delta d'un fleuve, c'est incontestablement à l'asséchement qu'il faut donner la préférence.

L'habitation, c'est-à-dire l'abri, réclame toute la sollicitude de l'hygiéniste. « Il faut que le repos y soit garanti contre la chaleur par une ventilation énergique, contre les intempéries par une réclusion complète et facultative. » — Il faut construire des habitations, et non des villages. *N'alignez pas, orientez* (direction nord et sud) telle est la formule que je recommande aux ingénieurs. »

Le *nettoyage* et la *propreté* de la maison et de la personne étant les bases de l'hygiène privée, rien ne doit être négligé pour rendre l'un et l'autre parfaits et efficaces. — Pour désinfecter les habitations suspectes, M. Nicolas recommande le badigeonnage des parois et des planchers à la solution de sublimé au millième, et au besoin, des pulvérisations de la même solution si la maison n'est pas habitée (1).

(1) Les badigeonnages des murs au simple et vulgaire lait de chaux régulièrement exécutés, donneraient d'excellents résultats. Là-bas le miasme est partout, et le microbe n'y a pas encore pris son droit de cité.

---

moment donné, ne plus payer ses frais de culture, soit parce que la terre est épuisée, soit par suite de la cherté du travail, soit enfin parce qu'elle est supplantée par un autre produit plus en harmonie avec des goûts nouveaux.

» Le but que nous nous proposons en publiant ce travail (dont la première idée est due à l'éminent botaniste de Melbourne, le baron Ferdinand Van Müller, l'ardent propagateur des plantes australiennes) est de venir en aide à ces nombreux expérimentateurs qui s'intéressent à la naturalisation des végétaux exotiques, principalement en Europe, dans le nord de l'Afrique et les colonies françaises de récente ou d'ancienne acquisition. »

Considérations générales sur l'acclimatation des plantes (1).

» On a beaucoup disputé sur la possibilité de l'*acclimatation* : les uns, la déclarant illusoire, parce que les espèces, disent-ils, sont immuables de leur nature et soumises à un ensemble de conditions climatériques hors desquelles elles ne peuvent exister ; les autres, professant au contraire que les espèces peuvent se modifier et se plier à la longue à tous les climats. Des deux parts il y a exagération. Il est certain que, dans l'ordre naturel, c'est-à-dire ce que nous appelons l'*état sauvage*, les espèces sont enfermées dans des aires géographiques tantôt larges, tantôt étroites, où elles trouvent les conditions les plus favorables à leur développement et d'où elles ne s'écartent jamais d'elles-mêmes. Personne, en effet, n'ignore que la végétation présente des aspects fort divers suivant les régions du globe, que les plantes des pays

(1) Nous insisterons d'autant plus volontiers sur les détails de cette intéressante question, que l'acclimatation des plantes présente de grandes analogies avec l'acclimatation de l'homme. — Il y a, dans les deux cas, la mise en action d'éléments primordiaux exerçant leur influence bienfaisante ou pernicieuse sur l'organisme, en tant qu'organisme (végétal ou animal).

L'hydrothérapie froide, avec une eau d'une certaine pureté, doit jouer un grand rôle dans les soins personnels de chaque jour.

La question des inhumations a vivement préoccupé notre confrère, qui avait d'abord proposé l'enfouissement des morts dans les talus des décharges, et qui voulait ensuite compléter ce système par la *crémation* chimique (cadavre couché sur un lit de chaux).

Mais laissons ici la parole à M. Nicolas :

« Je propose aujourd'hui un mode d'inhumation rappelant le *columbarium* espagnol. Sur une fondation de béton d'une épaisseur proportionnée à la taille humaine, d'une longueur proportionnée à la population du campement, on placerait sur un lit de chaux le cercueil, où le cadavre serait déjà enseveli dans la chaux. On maçonnerait à l'entour. Les autres cercueils viendraient se juxtaposer, puis se superposer à celui-là. On aurait de la sorte un *monument hygiénique* qui ne serait pas sans grandeur, et qui conserverait les noms des morts, pour le moment où il plaira de venir les chercher pour l'histoire, quelque jour glorieuse, du canal de Panama ! (1) »

La question de l'*eau potable*, qui manque dans l'Isthme, n'est pas encore résolue d'une manière pratique et précise. M. Nicolas serait partisan du filtrage, ou mieux de la distillation. Les eaux minérales très en honneur dans l'isthme, ne sauraient remplacer d'une manière permanente l'eau naturelle.

« L'eau de pluie dans ces contrées s'alimente à des réservoirs atmosphériques évidemment contaminés. L'eau de source elle-même, dans cette région volcanique, est toujours suspecte, minéralisée qu'elle est souvent dans des proportions dont il faut tenir compte. »

Étant donné, d'une part, « que sous les tropiques l'indigénisation exige le repos, et que l'on vient à Panama pour y travailler ».

D'autre part ; « qu'il n'y a guère là-bas d'acclimatement, mais seulement des résistances », l'hygiéniste doit tout mettre en œuvre pour accroître la tonicité organique.

« A ce titre, ajoute M. Nicolas, j'ai pris sous ma responsabilité d'imposer l'usage, à titre préventif, de la quinine, médicament à la fois tonique, parasiticide et antipaludéen. »

En analysant d'une manière aussi sommaire la communication de notre éminent confrère, nou n'avons pas l'intention de l'accompagner des réflexior. personnelles que nous a inspirées une lecture des plus attentives. Il nous a été impossible de dégager la pensée intime de l'auteur dans cet éloquent plaidoyer *pour* et *contre*.

Du reste, M. le Dr Nicolas nous semble se rendre parfaitement compte de cette singulière situation quand il écrit en terminant :

« J'ai peut-être fait le tableau trop sombre au gré des uns, trop rassurant au gré des autres, il est surtout sincère. En réduisant à des proportions *imprévues* le chiffre de la mortalité, je *n'ai pas l'intention d'atténuer l'insalubrité de l'Isthme*. Je ferai tout, au contraire, pour écarter du recrutement les inconscients, aussi bien que les valétudinaires.

» Ce qu'il faut aux travailleurs du canal de Panama, c'est avant tout le courage stoïque et calme qui subit l'épidémie sans peur, la monotonie sans tristesse, le chagrin sans abandon ».

Très bien pensé, et parfaitement écrit ! Mais s'il en était ainsi, qui aurait le droit de demander ces tutélaires conditions de corps et d'esprit à ces légions de travailleurs, de toutes provenances et de toutes nationalités, qui n'arrivent dans ces parages que pour gagner le pain du jour, et dans l'âme desquels les grands mots d'œuvre patriotique, d'œuvre civilisatrice, d'œuvre surhumaine, ne résonnent jamais à l'unisson des besoins matériels de l'existence, et du *struggle for life !*

Ne faudrait-il pas être abandonné de Dieu et des hommes, pour s'aventurer dans un pays, où l'atmosphère est un *marais aérien permanent*, « où le sol est

(1) C'est là sans doute une conception poétique, mais au point de vue pratique le problème serait résolu par l'incinération des cadavres (crémation par le feu), comme M. le Dr Companyo l'avait demandé dans le programme soumis à l'examen de l'Académie des sciences, et que nous serions tentés de reprocher au Dr Nicolas de n'avoir pas rappelé une seule fois !

chauds ne sont pas celles des pays tempérés, encore moins celles des pays froids ; mais on sait aussi que, par le fait de l'industrie humaine, une multitude de plantes ont été transportées bien loin des lieux où la nature les a fait naître, et qu'elles ont manifesté, sous l'influence de la culture, des flexibilités de tempérament qu'au premier abord on n'aurait pas soupçonnées. Toute l'agriculture en porte témoignage, car presque nulle part les végétaux qu'elle exploite ne sont indigènes du lieu même où elle les cultive. Ce sont donc des végétaux acclimatés, c'est-à-dire convenablement modifiés pour le but qu'on se propose.

» Ces modifications sont, tantôt le fait de la nature elle-même, qui n'a pas jeté dans un même moule tous les individus d'une même espèce, mais qui a, au contraire, établi entre eux de nombreuses et remarquables diversités ; tantôt, et le plus souvent peut-être, elles sont le résultat de la culture, à laquelle il faut bien reconnaître le pouvoir, sinon d'altérer les caractères des espèces, du moins de mettre en évidence des aptitudes cachées à l'état sauvage. Non seulement la culture, surtout lorsqu'elle a été longtemps continuée, a considérablement amélioré les plantes et leurs produits, elle a encore fait naître et pour ainsi dire créé des races artificielles très différentes les unes des autres par la figure, les dimensions, le tempérament, la précocité, et, si l'on veut nous passer ce néologisme, par la *climatéricité*. C'est ainsi, pour n'en citer qu'un exemple entre mille, qu'elle a tiré d'une seule espèce de vigne, le *Vitis vinifera* de l'ancien continent, des variétés presque innombrables qui diffèrent les unes des autres par la qualité du fruit, leur précocité et leurs aptitudes à se plier à diverses natures de sols et de climats.

» La *naturalisation*, que l'on confond assez souvent avec l'acclimatation proprement dite, en diffère en ce que certaines plantes se propagent loin du lieu de leur origine sans le concours de l'homme, ou du moins

un foyer séculaire de marécages et d'impaludisme; où les eaux sont élevées sans cesse au summum de la contamination? » (Dr Nicolas.)

Et comment le travailleur pourra-t-il retremper son courage, dans les sentiments les plus élevés de l'âme, « si l'énervement qu'engendre dès les premiers jours, une température *chaude et humide spéciale*, se traduit par l'*impuissance de la cérébration*, par le *sommeil de la mémoire*, et par l'*insomnie d'irritabilité cérébro-spinale du nervosisme*? » (Dr Nicolas.)

Pour ce qui nous concerne, nous croyons encore au fonctionnement normal et régulier d'une grande agglomération d'hommes sur l'un des champs de batailles les plus mouvementés de l'industrie moderne, et nous ne pouvons pas oublier les paroles que nous écrivions, en août 1880, à l'adresse du Dr Louis Companyo et de ses intrépides collaborateurs.

« Puissent-ils, au moment d'aborder ces rives lointaines, jeter aux quatre vents de la renommée le cri de guerre de la Jeune Amérique *Go a head*, assurés d'avance que les échos de leur voix retentiront au cœur de ceux qui, sur le sol de la Patrie, attendent l'heure suprême du triomphe! »

Dr de Pietra Santa.

Du Surmenage intellectuel et de la Sédentarité dans les écoles.

« L'intelligence s'accroît par des travaux modérés, et est écrasée par ceux démesurés. » Plutarque.

« En fait d'éducation scolaire, on se préoccupe beaucoup trop du *combien* et pas assez du *comment*. » Dr Boodsteim.

Le *Bulletin de l'Académie de Médecine*, du 27 avril dernier, nous donne le texte complet du mémoire que M. le Dr Gustave Lagneau a lu récemment sous ce titre à l'Académie des Sciences morales et politiques, et qu'il a résumé en quelques mots à la tribune de la rue des Saints-Pères.

Cette communication, véritable travail de bénédictin, se prête mal à l'analyse, car les citations de tous genres, de toutes les époques, de tous les pays, viennent s'entasser comme Pélion sur Ossa, à tel point que dans ce texte de 52 pages, nous avons compté jusqu'à 230 notes. Malheureusement ce luxe d'érudition et de précision bibliographique nuit énormément à la clarté de l'exposition, et ne met pas assez en relief celles des conclusions de l'auteur qui sont réellement susceptibles d'une application plus pratique et d'une réalisation plus immédiate.

Nos lecteurs connaissent parfaitement les divers termes du problème, surtout pour la partie essentiellement hygiénique. Il nous suffira de leur rappeler, pour ce qui concerne l'enseignement supérieur, les savants et courageux articles de M. le Dr Ernest Martin sur l'Ecole Polytechnique (1), et pour la situation de l'enseignement secondaire et primaire, les sages observations de M. Félix Hément (2).

Quant à l'étude de la question à l'étranger, ils la trouveront exposée dans les divers comptes rendus de MM. Nicolas et Schmit pour l'Amérique (3), de M. Eklund pour la Suède (4), de M. Mathias Roth pour l'Angleterre (5), de M. Kahn pour l'Allemagne (6). Actuellement laissons la parole à M. Lagneau en transcrivant *in extenso* les deux dernières pages de son savant mémoire :

« Dans ce long exposé, j'ai dû insister sur les nombreux états morbides qui assaillent nos jeunes écoliers (7); sur la nécessité de restreindre leurs heures de travail intellectuel; sur l'utilité de diminuer surtout ces longues et fastidieuses heures d'études, ces longs devoirs de maison qui, en France, immobilisent si longtemps nos enfants; sur l'urgence de restreindre non seulement les programmes des lycées,

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, vol. IX, p. 149 et 166. — (2) Vol. X. p. 421. — (3) Vol. IX, p. 547 et 573. — (4) Vol. X, p. 189, 272 et 309. — (5) Vol. IV, p. 206 et 423. — (6) Vol. VIII, p. 34.

(7) L'auteur les résume ainsi : « Myopie, lésions oculaires, troubles digestifs, déformations rachidiennes, faiblesse de constitution, anémie, phtisie, telles sont les principales conséquences physiques de la sédentarité et du travail scolaire, actuellement imposés à nos jeunes gens; mais à ces conséquences physiques, il faut encore ajouter les atteintes portées au système nerveux par le surmenage cérébral. »

---

sans que l'homme se donne la peine de les cultiver, souvent même malgré des efforts qu'il fait pour en arrêter la diffusion. Dans ce nombre, en effet, se trouvent beaucoup d'espèces nuisibles, de celles qu'on nomme de mauvaises herbes. Depuis la découverte de l'Amérique, une foule de ces plantes en quelque sorte cosmopolites, parties d'Europe avec les graines des céréales, se sont naturalisées dans le nord et dans le sud de ce vaste continent. Le même fait s'observe en Australie, et plus encore à la Nouvelle-Zélande, où la végétation indigène est tenue en échec et graduellement supplantée par une végétation exotique.

» Ces naturalisations prouvent à l'évidence que les plantes ne sont pas nécessairement et irrévocablement fixées dans le lieu même de leur création; qu'elles peuvent se déplacer et prospérer sous des conditions climatériques qui, sans s'éloigner beaucoup de celles de leur centre d'origine, ont cependant bien des dissemblances avec elles.

» Le but que poursuit l'acclimateur n'est pas de naturaliser des plantes étrangères au pays qu'il habite en prenant le mot naturaliser dans le sens indiqué plus haut, mais d'y introduire et d'y faire vivre telle espèce de plante qui rendra des services sous la condition que les soins du cultivateur ne lui manqueront pas.

» Les adversaires que rencontre une plante exotique dépaysée sont de plus d'une sorte. Non seulement elle se trouve aux prises avec le climat, qui est déjà un ensemble très complexe d'influences, et avec la nature du terrain, qui varie presque à l'infini; elle a encore contre elle la végétation indigène, déjà maîtresse du sol et qui le lui dispute presque toujours avec avantage. Autant donc l'intervention de l'homme est nécessaire pour modifier les influences climatériques dans un sens déterminé, autant elle l'est pour extirper du sol les plantes indigènes qui nuiraient à celles qu'il veut leur substituer.

» L'acclimatation n'est donc, ainsi que nous venons

mais surtout les programmes d'examens encyclopédiques qui, par leur menaçante incertitude en dehors des heures réglementaires, obligent nos jeunes gens à un surmenage intellectuel et à une sédentarité également préjudiciables à leur santé.

» J'ai pareillement insisté sur la nécessité de mettre les écoliers à même de se livrer facilement, avec plaisir, aux exercices physiques, de leur en montrer l'utilité au point de vue de leur service ultérieur de l'armée.

» A une époque antérieure à l'*Education Act*, dont l'application soulève depuis quelques années un *tolle* presque général des médecins anglais, tous les observateurs, M. Taine comme MM. Demogeot et Montucci, remarquaient la vigueur, l'énergie des écoliers des collèges de la Grande-Bretagne. « C'est plaisir, » disaient ces messieurs, de voir ces beaux jeunes » corps, si grands et si bien faits, toutes les forces de » l'homme avec la taille frêle de l'adolescent, ces mus» cles si pleins, si souples, ces couleurs de santé si » fraîches, ces poses à la fois si modestes et si fières. » On lit d'un regard sur ces jeunes figures viriles » l'habitude de braver la fatigue et le danger, le cou» rage simple et noble qui existe naturellement et sans » orgueil. »

» En France, dans nos lycées, ils sont peu nombreux les vigoureux, les énergiques jeunes gens. Ainsi que le faisait récemment remarquer à la Sorbonne le Ministre de l'Instruction publique, on est obligé de les dissuader d'écouter « ceux qui ne veulent connaître de la vie que les côtés sombres, les tristes, les découragés, les pessimistes »; on est obligé de les arracher à « la mélancolie et à la désespérance ». Pauvres êtres découragés qui, à peine à l'entrée de la vie, n'ont aucune énergie. Tel est le triste résultat de ce surmenage intellectuel, de cette inertie physique. Vainement des hommes, qui certes ne méconnaissaient pas l'importance de l'instruction, des membres de l'Institut, comme Thiers, V. de Laprade, MM. Carnot, Jules Simon, Duruy, Gréard, Bréal, des membres de l'Académie de Médecine, comme MM. Peter, Potain, Giraud-Teulon, M. Perrin, Gariel, Javal, ont signalé les dangers de nos modes d'instruction. Nos jeunes gens n'en sont pas moins astreints à des obligations scolaires qui usent leurs forces et compromettent leur santé, pour leur donner une instruction uniforme étendue et superficielle qui détruit en eux l'initiative, la volonté et l'énergie de caractère.

» Cependant, comme le dit M. Bréal, il importe surtout de « développer chez l'élève toutes les forces intel» lectuelles et physiques qui sont en lui, y compris la » volonté et l'énergie morale ». Cependant, comme l'observe M. Gréard, « la valeur d'un homme consiste » non à ressembler à tous les autres, mais à réaliser » la perfection de sa nature. »

» ... Une société ne se soutient, et ne s'élève, que par la diversité des élites qu'elle produit. « Par cette » instruction forcée et encyclopédique, par cette séden» tarité funeste, les fonctions organiques s'alanguissent » et s'altèrent, les aptitudes intellectuelles s'émous» sent. Ce n'est pas ainsi que se forment les nations » grandes pour la paix comme pour la guerre. »

Dr Gustave LAGNEAU.

Traité pratique des Maladies des pays chauds.

(MALADIES INFECTIEUSES) (1)

C'est avec une vive satisfaction que nous présentons aujourd'hui à nos collègues de la Société française d'Hygiène l'ouvrage du Dr Fernand Roux, parce qu'il complète d'une manière des plus satisfaisantes, les notions et les idées qu'ils possèdent sur les maladies infectieuses des pays chauds.

Les événements politiques de ces dernières années, et les aspirations coloniales qui se font jour dans les sphères gouvernementales, donnent une actualité de bon aloi à ces études, entreprises et poursuivies sur

(1) Dr Fernand Roux, ex-médecin de 1re classe de la marine. 1 vol. in-8 de 542 pages avec 2 tableaux statistiques coloriés. G. Steinhel Editeur. — Paris, 1886.

---

de l'expliquer, que la culture des plantes dans des pays nouveaux pour elles.

» L'acclimatation est essentiellement une œuvre de patience autant que d'intelligence, et son point de départ est, avant tout, un choix judicieux des espèces, races ou variétés les mieux appropriées au but qu'on veut atteindre. Ce choix fait, il y a à considérer les procédés à suivre, et qui peuvent se résumer dans les préceptes suivants :

» 1° Tenir compte des conditions climatériques du pays d'origine des plantes à introduire dans des pays nouveaux. Le succès sera d'autant plus assuré que ces conditions seront moins dissemblables; car, si flexible que soit le tempérament des plantes, cette flexibilité a cependant des limites. Il ne faut pas oublier que les lignes isothermes (d'égale température) ne sont parallèles ni à l'équateur, ni entre elles, qu'elles subissent des écarts parfois énormes suivant les régions du globe qu'elles traversent, et qu'elles ne correspondent pas davantage avec les lignes isothères (d'égale pression barométrique) et les lignes isochimènes.

» Quiconque s'est occupé de météorologie générale sait que le voisinage des grandes mers atténue également la chaleur de l'été et les froids de l'hiver, ce qui a conduit à distinguer des *climats marins*, relativement doux et tempérés, et des *climats continentaux*, qui sont excessifs par la rigueur du froid et l'ardeur du soleil.

» En outre des causes générales, il en est d'autres de diverse nature qui agissent plus localement pour modifier les climats indépendamment des latitudes : ce sont principalement les vents dominants, le voisinage des montagnes et leur orientation, les accidents topographiques et les reliefs du sol qui donnent souvent lieu à des climats locaux très circonscrits, et très différents du climat général du pays.

» C'est ainsi que la Provence maritime abritée contre les vents du nord par de longues chaînes de mon-

place, par des esprits sérieux, qui se sont surtout préoccupés, à bon droit, des divers côtés pratiques de la question.

Aussi féliciterons-nous, tout d'abord, notre distingué confrère, de la netteté, de la précision et de l'utilité du programme qu'il formule en ces termes :

« Il ne faudrait pas croire que ce livre s'adresse exclusivement aux médecins pratiquant dans les pays chauds. A l'époque où nous vivons, il se fait entre les populations les plus éloignées de tels mélanges, les communications se sont multipliées à un tel point, qu'un médecin véritablement instruit sent le besoin d'avoir des données précises sur des maladies qu'autrefois il n'aurait jamais eu occasion de voir.

»... Je crois donc que, en dehors de l'intérêt purement scientifique, il y a encore une utilité pratique à ce que le médecin ne laisse pas absolument de côté l'étude des maladies, qu'à un certain moment, il pourrait regretter d'ignorer. »

Dans cet ordre d'idées, au lieu de consacrer au volume du Dr Fernand Roux un article d'ensemble, nous aimons mieux le suivre pas à pas dans l'exposition méthodique des divers chapitres, depuis le choléra et les fièvres paludéennes, jusques et y compris la Dengue et le Béribéri.

Pour se placer de suite sur le terrain d'études qu'il a choisi, nous prierons nos lecteurs de parcourir le résumé fait par l'un de nos Secrétaires de la Rédaction, le Dr Monin, du récent ouvrage de M. le Dr Nielly *Hygiène des Européens dans les pays intertropicaux* (1).

I. — Choléra.

L'auteur débute par une étude du choléra, pour laquelle il a mis à profit les plus récents travaux. Dans un chapitre spécial, il étudie les théories diverses émises sur l'origine du choléra et surtout celle de Koch. D'accord avec ses confrères anglais, il trouve que la doctrine du professeur allemand a trouvé chez nous un accueil trop enthousiaste et que les faits observés dans l'Inde sont loin d'être en faveur de cette théorie. Toutefois, fidèle à son programme, il donne une bien plus grande place à l'étiologie de la maladie dans le Bengale, son pays d'origine. Un long séjour dans cette contrée lui a permis de prendre de nombreuses observations dont plusieurs mettent en évidence le rôle joué par l'eau dans la propagation de la maladie,

L'anatomie pathologique, la symptomatologie et le traitement sont traités avec soin. Ce dernier comprend le traitement interne et le traitement externe (surtout le bain tiède sinapisé, auquel en France on n'a pas toujours donné toute l'importance qu'il mérite.)

Quant à la prophylaxie de la maladie, elle est pour lui tout entière dans l'observation des règles de l'hygiène, comme le démontrent les merveilleux résultats obtenus au Bengale par les Anglais (1).

II. — Fièvre jaune.

M. F. Roux étudie ensuite la fièvre jaune. Après une description complète de la maladie, il arrive au traitement qui fait encore le désespoir de la médecine. (Traitement des Drs Torrès Homen, Pereira et Souza Lima — Traitement Donnet — Traitement dit de la Havane.)

En face de cette terrible maladie, lorsqu'elle règne à l'état épidémique, nous sommes absolument désarmés. « On fera donc prudemment de ne pas compter sur les médicaments pour préserver les Européens de la fièvre jaune. »

III. — La Peste.

Dans la courte description, qu'il consacre à la Peste, l'auteur discute quels sont son pays d'origine et son foyer principal.

Les idées de Griesinger sur les caractères typhoïdiques de la maladie lui paraissent conformes à la vérité et à l'observation clinique.

Il est possible de mettre l'Europe à l'abri de la

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, vol. IX p. 133, et p. 304. (Analyse du Dr Bégin.)

(1) Voir la communication faite à la Société française d'Hygiène (14 novembre 1884), par le Dr F. Roux « *Le Choléra au Bengale* », vol. IX, p. 599 et 611.

---

tagnes, dirigées de l'est à l'ouest, jouit d'un climat presque comparable, pour la douceur, à celui de la côte africaine située de l'autre côté de la Méditerranée.

» Le climat d'un pays n'est pas tout entier dans la température qui y règne ; il comprend en outre la quantité d'eau pluviale qui y tombe dans une année moyenne, ainsi que la répartition de la pluie suivant les saisons. Ce point est à considérer presque autant que la température et la lumière solaire, car si les plantes ont besoin de ces deux éléments, elles ne peuvent pas davantage se passer d'eau. Sur tout le globe les différences pluviométriques influencent profondément le caractère de la végétation. Les pays pluvieux se couvrent d'une épaisse verdure et nourrissent de vastes forêts ; les pays arides n'ont qu'une végétation pauvre et clairsemée, ou même en sont totalement dépourvus, si cette aridité est poussée à l'extrême.

» 2° Il faut tenir compte de la nature minéralogique du sol. Beaucoup de plantes y sont indifférentes ou presque indifférentes, mais il en est aussi pour lesquelles elle est une question de vie ou de mort. Quelques-unes dépérissent invariablement dans les terrains où la matière calcaire domine, d'autres succombent si elle y est en trop faible proportion ; d'autres plantes encore ne vivent que dans les sols siliceux. Pour le plus grand nombre, la terre la plus convenable est celle qui résulte du mélange, en proportions à peu près égales, de chaux, de silice et d'alumine comme éléments principaux, de phosphates et de potasse comme éléments accessoires. Ce qui ajoute considérablement à la puissance de la terre. et cela pour la presque universalité des plantes, c'est l'humus, ou terreau naturel, qui résulte de la décomposition de matières organiques, c'est-à-dire des débris de plantes et d'animaux. Cet humus, riche en azote, fournit aux plantes un des éléments les plus essentiels à la formation de leurs organes, en même

Peste, en la circonscrivant par des mesures sévèrement appliquées ; quant à détruire celle-ci sur place, il faut laisser ce soin au temps, et au commerce qui permettra sans doute aux habitants des pays infectés de modifier leurs habitudes, et d'augmenter ainsi leur bien-être.

IV. — Fièvres Paludéennes.

L'auteur aborde ensuite un sujet d'une importance capitale : la fièvre paludéenne, qu'il divise en fièvre aiguë et fièvre chronique ou cachexie paludéenne, en adoptant la définition de Maillot, L. Collin Griesinger et Hirtz. « Les fièvres paludéennes sont des maladies qui ont en commun la *spécificité de la cause*, miasme non contagieux, malaria : qui présentent comme *lésions anatomiques* communes, lésions de la rate, du foie, du sang : qui ont comme *symptômes* la tendance d'offrir des paroxysmes périodiques, qui sont tributaires du même *traitement spécifique*, malgré la diversité des formes. »

Pour lui, la condition nécessaire et suffisante pour la production du miasme paludéen, c'est l'existence de terrains pénétrés d'humidité. La chaleur vient ensuite comme principale cause adjuvante.

Passant en revue les différents modes de traitement, il prouve qu'il n'y a pas d'autre remède sérieux que la quinine. Parmi les différentes voies par lesquelles on peut l'introduire dans l'économie (*stomacale, cutanée, rectale, hypodermique, pulmonaire* et *intraveineuse*), il ne faut pas négliger les injections hypodermiques « qui constituent une ressource extrêmement précieuse dans un grand nombre de cas ».

Un chapitre spécial est consacré à la description des fièvres pernicieuses. « Fièvres intermittentes, qui par la perturbation apportée dans l'économie, mettent en peu de jours, et même en peu d'heures, la vie du malade dans un très grand péril ». (Trousseau.)

« La perniciosité, écrit Bard, doit entraîner avec elle l'idée d'un accident anormal, insidieux, d'invasion soudaine, surajouté au type morbide dans lequel il survient, immédiatement menaçant pour la vie, quelle qu'en soit d'ailleurs l'apparence symptomatologique, pourvu qu'il soit sous la dépendance pathogénique de l'impaludisme. »

Dans le traitement de la cachexie paludéenne, l'hydrothérapie doit jouer un rôle prépondérant.

La prophylaxie du paludisme se résume dans ce fait d'observation séculaire : « Il suffit de dessécher, de drainer et de cultiver le sol le plus marécageux pour faire d'une région inhabitable, un pays parfaitement sain. »

Quant à la prophylaxie individuelle dans les pays à malaria, elle se réduit à quelques règles fort simples : hygiène soigneusement observée et sobriété.

(A suivre.) D. J.-M. Cyrnos.

Le Péripneumonie dans les Pays-Bas (1).

A M. le Rédacteur en chef du Journal d'hygiène

Très honoré Collègue.

Dans l'intéressant rapport que M. Alexandre, chef du service sanitaire du département de la Seine, a rédigé sur « les maladies contagieuses des animaux observées en 1885 » (Rapport analysé par M. Joltrain dans le n° 503 du *Journal d'Hygiène,*) se trouve un paragraphe sur lequel je désire aujourd'hui vous présenter quelques brèves observations.

« La péripneumonie, écrit M. Alexandre, est cantonnée dans le département de la Seine, et elle y fera des victimes aussi longtemps que les vaches laitières seront recrutées dans le département du Nord, dans la Belgique, et dans la Hollande, régions essentiellement suspectes, et contre la contamination desquelles la loi de 1881 a été jusqu'à présent impuissante à nous défendre. »

A cela je réponds, qu'effectivement jusqu'aux premiers mois de l'année 1885 la province de la Hollande Méri-

(1) Nous nous empressons d'insérer la lettre que nous adresse de La Haye M. le Dr Ruysch, référendaire à la Direction des affaires médicales (Ministère de l'Intérieur). parce qu'elle présente un réel intérêt au point de vue de la prophylaxie des affections épizootiques, lorsqu'elle est appliquée d'une manière intelligente, énergique et suivie.

temps qu'il rend le sol plus meuble et plus perméable à l'air et à l'eau des pluies.

» 3° Savoir choisir les climats, les sites convenables et les terrains n'est pas le tout de l'art de l'acclimateur. Il faut qu'il y ajoute une suffisante connaissance des procédés de la culture, qu'il sache semer, bouturer, marcotter et greffer, élever le jeune plant, le protéger contre les vicissitudes atmosphériques ou les attaques des insectes, le transplanter dans la saison convenable, l'arroser quand la nécessité s'en fait sentir, etc., toutes opérations qui demandent une certaine instruction théorique et tout autant d'expérience pratique (1).

» En résumé, pour quiconque se propose de cultiver des plantes étrangères au pays qu'il habite, il est indispensable d'avoir des notions générales de météorologie. C'est pour avoir méconnu cette nécessité, qu'on a eu à signaler tant de mécomptes et de découragement dans les tentatives d'acclimatation faites par les gouvernements et par les particuliers. »

Villa Thuret, Antibes, mai 1886.

Ch. Naudin,
de l'Institut.

(1) Une plante est dite *rustique* lorsqu'elle endure sans dommage toutes les vicissitudes climatériques du pays où elle se trouve ; on la dit *tendre* ou *frileuse* lorsqu'elle n'y résiste pas où n'y résiste qu'incomplètement. Toutes les plantes sont rustiques dans les lieux où elles croissent naturellement, et dans ceux où elles sont transportées quand elles y trouvent un climat analogue à celui qu'elles ont quitté.

Quelques anecdotes médicales antérieures à 1790.

— Un médecin ayant un cheval malade, fit appeler un maréchal. Celui-ci ayant guéri le cheval, le médecin lui dit : « Mon ami qu'est-ce que je vous dois ? — Rien, répondit le maréchal, nous ne prenons point d'argent de ceux de la même profession. »

— Un homme qui souffrait beaucoup, apercevant plusieurs médecins autour de son lit, s'avisa de faire

dionale constituait un foyer dangereux, mais j'ajoute de suite que, depuis cette époque, la péripneumonie est entièrement éteinte dans les Pays-Bas.

Avant 1870, dans cette partie de la Hollande-Méridionale dite *Spoeling district* (parce que le bétail y est engraissé au moyen des résidus des distilleries (*spoeling*), l'épizootie péripneumonique était si redoutable qu'elle frappait plus de la moitié des bestiaux. En 1883 la situation a changé du tout au tout depuis par la mise en vigueur des mesures sanitaires: — défendant l'exportation et le transit dans les localités infectées; — prescrivant l'inoculation générale; — l'abatage sur une grande échelle de tous les animaux (malades ou suspects); — la désinfection rigoureuse de toutes les étables du district.

Cet important service de la désinfection (opérations pratiques et surveillance sévère) a été confié, par un règlement spécial, à des militaires et maréchaussées, qui préalablement avaient suivi un cours de désinfection à l'École vétérinaire de l'Etat, et qui, par cela même, pouvaient appliquer en parfaite connaissance de cause et selon les besoins les divers procédés, par le feu flamboyant, la vapeur d'eau, l'eau bouillante, le sublimé corrosif, le chlorure de chaux, etc. etc.

C'est par cet ensemble de moyens que les Pays-Bas ont pû éteindre, sur place, le fléau qui ravageait ces provinces depuis l'année 1883.

La campagne conduite avec énergie par M. le Ministre Hemskerk, le même qui en 1866 éteignait la peste bovine en Hollande, a exigé des sacrifices pécuniaires notables. De 1871 à 1885 l'État a dépensé plus de 12 millions dont 2 millions pour l'année 1884.

D'après les résultats des enquêtes officielles que M. Wirtz et moi avons faites, avant et après lesdites dates, nous pouvons affirmer qu'actuellement la péripneumonie a été chassée de ses derniers refuges, la Hollande-Méridionale et le Limbourg-Hollandais.

Pour maintenir cette situation satisfaisante de notre bétail, et pour prévenir toute importation ultérieure des germes de la maladie, le gouvernement défend d'une manière formelle l'importation des bêtes à cornes dans les Pays-Bas, et exerce une surveillance plus active sur les frontières du Limbourg-Belge.

De ce qui précède découle la conclusion légitime que les Pays-Bas doivent être rayés de la liste des contrées de l'Europe *suspectes* de pleuro-pneumonie des vaches laitières!

Agréez, etc. D[r] Ruysch.

RÉPONSE DE M. ALEXANDRE

Nous nous empressons de publier la note qu'a bien voulu nous adresser M. Alexandre, après avoir pris connaissance des observations qui précèdent.

» Le Chef du Service sanitaire a lu avec une très vive satisfaction la note de M. le D[r] Ruysh, et il félicite bien sincèrement le Gouvernement hollandais de la sévérité qu'il a apportée à l'extinction de la pleuro-pneumonie. Il s'impose le devoir rigoureux de modifier son opinion en 1886, si le recensement des animaux qui auront succombé lui fournit des preuves suffisantes; mais il est obligé de rappeler qu'en 1885, sur 543 vaches abattues dans *le département de la Seine* seulement, 247 appartenaient à la race hollandaise. — (Quel est le chiffre dans les autres départements?).

» Je sais bien que M. le D[r] Ruysch peut arguer que la maladie a frappé sur des bêtes qui, introduites en France, dès leur jeune âge, ont été contaminées dans nos départements du Nord. Cette opinion est peut-être soutenable. Je n'ai pas en mains les éléments d'appréciation, ne connaissant pas le chiffre d'importation des génisses hollandaises dans les Flandres.

» Je répète qu'en 1885, et dans le département de la Seine, la grande mortalité s'est appesantie sur les animaux de cette race, et que, dans l'immense majorité des cas, les premiers malades dans les étables ont été des hollandaises (1).

Paris, 31 mai 1886.

A. Alexandre

(1) M. le D[r] Ruysch fait observer que toutes les vaches exportées de la Hollande ne sont pas toutes de race hollandaise.

Le fait essentiel c'est, qu'à cette heure, les Pays-Bas sont toujours indemnes de la maladie.

comme un soldat qu'on va passer par les armes. Il fit approcher celui de tous les médecins qu'il crut le plus habile et lui dit: « Monsieur, je vous prends pour mon parrain. »

— Un vieux médecin, avare, brusque et peu couru, avait pris chez lui un petit garçon de la campagne pour lui rendre compte des personnes qui viendraient le demander. Rentrant un soir chez lui de fort mauvaise humeur de n'avoir rien gagné, il interrogea le paysan qui n'ayant pas encore dîné se brouilla dans son récit. Le médecin impatienté, lui dit avec colère: « Eh bien petit, veux-tu t'expliquer promptement? qu'est-il arrivé ici pendant mon absence? — Monsieur, répliqua le jeune affamé, puisque vous voulez que je vous le dise, il est venu un prêtre vous dire que votre malade était mort, un apothicaire crier contre votre recette qui ne vaut rien, une vieille femme vous donner au diable parce que vous l'avez empoisonnée, un huissier vous demander de l'argent, mais il n'est arrivé ni pain, ni vin, ni viande et je meurs de faim. »

— Un médecin octogénaire jouissait d'une santé inaltérable. Ses amis lui en faisaient compliment tous les jours. « Monsieur le Docteur, lui disaient-ils, que faites-vous donc pour vous porter si bien? — Je vais vous le dire, messieurs, leur répondit-il, et je vous exhorte en même temps à suivre mon exemple. Je vis du produit de mes ordonnances sans prendre aucun des remèdes que j'ordonne à mes malades. »

— L'empereur Maximilien étant malade, manda plusieurs médecins plus pour s'en divertir que pour suivre leurs ordonnances: il demanda à chacun d'eux en particulier *quot?* Ils demeuraient confus et ne concevaient pas l'idée du prince. Un vieux routier d'entre eux comprenant que ce prince par le mot *quot,* lui demandait combien il avait fait mourir de personnes, prit à pleine mains sa barbe et lui dit *tot,* voulant dire qu'il avait fait mourir autant de malades que sa barbe avait de poils. Ce dernier fut le mieux reçu parce qu'il parut par sa réponse plus spirituel et plus sincère.

D[r] P. M. de T.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

MOUVEMENT SCIENTIFIQUE INTERNATIONAL EN HYGIÈNE

Société d'Hygiène de Stockholm.

La Société a tenu sa dernière séance le mercredi 28 avril 1886, dans la grande salle de l'Association des Médecins suédois, sous la présidence du grand gouverneur de la capitale, M. le baron Gustave de Ugglas.

M. Frõman, ingénieur du service sanitaire, communique une étude du Pr Heyman sur les dispositions nouvelles de l'ordonnance sur les conduites d'écoulement.

Ce fut la Société d'hygiène de Stockholm, dans l'année de sa fondation, qui émit la première un avis conforme, en cette matière, aux exigences du temps présent. Ce rapport fut renvoyé à la commission des constructions de la métropole, et les propriétaires furent engagés à faire leurs rapports sur les conduites d'écoulement défectueuses ou incomplètes; mais ces renseignements furent trop peu nombreux et ne donnèrent aucune idée exacte de l'état réel des choses. Alors, la police du service de santé fut chargée de faire des investigations. En prenant celles-ci pour guides, la commission des constructions de la capitale classa les maisons d'après les conditions des conduites d'écoulement, en trois catégories:

La première classe, embrassant 640 maisons, est caractérisée par des conduites aérées munies de siphons bien construits. Dans cette classe, les gaz d'égout ne se rencontrent que dans 12 maisons, soit 2,6 0/0 de la totalité.

Dans la seconde classe, de 1588 maisons, figuraient les conduites d'écoulement pourvues de siphons convenables, mais dont les tuyaux à chute n'étaient pas ventilés; des odeurs infectes étaient répandues dans 262 maisons à savoir, 17 0/0 ou à peu près.

Les conduites d'écoulement des maisons de la troisième classe manquaient plus ou moins complètement de siphons, et de plus n'étaient pas ventilées. Cette catégorie embrassait 683 maisons, et dans 338 de celles-ci, soit 50 0/0, les conduites s'étaient montrées défectueuses au point de vue sanitaire,

La nécessité d'augmenter la sévérité des dispositions de l'ordonnance sur la construction des conduites d'écoulement était donc démontrée. Il n'y a qu'une voix sur la nécessité de munir toutes les maisons de conduites d'écoulement, si faire se peut, afin de supprimer l'écoulement des eaux ménagères sur la voie publique. Il faut que des conduites d'écoulement soient construites dans tous les immeubles, et qu'à ces conduites s'adaptent des tuyaux latéraux construits aux frais de la ville.

Nous devons prendre modèle sur les dispositions en vigueur dans les pays étrangers, surtout à New-York et à San-Francisco, et pour ce qui concerne l'Europe, à Berlin et à Francfort-sur-le-Mein. Cependant il existe chez nous des conditions à part, nous forçant à nous écarter, sur plusieurs points, des dispositions exécutoires. Ainsi, le système de water-closets, usité en plusieurs endroits à l'étranger, n'a pas encore trouvé son application ici. Cependant le règlement projeté est conçu de telle manière que, si le système en question venait à être installé ici, il ne donnerait pas lieu à des amendements trop essentiels ou trop nombreux.

M. Frõman, qui était arrivé pendant la discussion, déclara, sur la demande de M. le Président, que les choses étaient déjà très avancées et que le projet recevrait bientôt complète exécution.

M. le Dr de Linroth, premier médecin municipal, au commencement de sa conférence sur la vaccination animale, informe ses collègues des éclatants succès remportés à Stockholm par la méthode jennérienne, dont l'avenir, dit-il, est absolument assuré depuis plusieurs années déjà en Suède.

L'orateur expose les avantages de la vaccination animale. Ils sont trop connus des lecteurs du *Journal d'Hygiène* pour avoir besoin d'être reproduits ici.

La réforme a commencé en 1860 à Naples. Puis elle gagna successivement la France, la Belgique, Berlin, etc. Dans l'Allemagne, elle est naturalisée dans plusieurs Etats. En 1875, lorsque la vaccination obligatoire fut mise en usage dans la Prusse à cause de la grave épidémie de la variole, qui fit alors ses ravages, on établit à Berlin un établissement vaccinal officiel, qui fournit de la vaccine aux besoins de tout le royaume. De même à Bruxelles, à Londres et à Stockholm, la vaccination animale fut adoptée en 1884 par la commission du service sanitaire.

Aujourd'hui, la Suède possède 16 dépôts vaccinaux. Si on remplaçait ces dépôts, qui, du reste, assez souvent, ne peuvent avoir une quantité suffisante de matière vaccinale, par un établissement officiel unique de vaccination, on pourrait, sans difficultés et à peu de frais, fournir les cinq à six mille tubes de vaccin qui sont expédiés chaque année des dépôts. 70 à 80 veaux, voilà tout juste ce qu'il faut.

Après que MM. les professeurs Odmansson, Heyman et M. le Dr Lamm eurent, tour à tour, attesté également la supériorité de la vaccination animale, la réunion se sépara.

Dr Frédéric Ecklund.

Ordonnance sur le commerce du Lait à Stockholm.

§ 1er.

Le commerce de lait à Stockholm *intra-muros* ne peut être fait que:

1° De la vacherie dans une localité, ménagée à part pour le but destiné;

2° Dans des boutiques, destinées exclusivement au commerce du lait, ou dans des crémeries; et

3° Aux marchés publics et dans les rues, autant que les règlements de police, qui sont en vigueur, le permettent.

On peut donc expédier d'une basse-cour ou d'une crémerie, le lait demandé à la maison du client.

Pour obtenir le droit de faire le commerce du lait dans une crémerie, il est nécessaire de s'inscrire au bureau de la Commission du service sanitaire pour obtenir l'autorisation, avant que le débit soit installé.

§ 2.

Les locaux, où se fait le débit de lait, son dépôt, ou sa mise en vente, seront salubres, clairs, bien aérés et emménagés, entretenus en état d'extrême propreté. On ne s'en servira ni pour habitation, ni pour cuisine, ni pour garder ou vendre des denrées capables, par leur voisinage, de nuire à la qualité du lait ou d'en favoriser la fermentation acide.

§ 3.

Pour la conservation ou pour le transport du lait, il faut n'employer que des vases propres, bien frottés et parfaitement nettoyés (désinfectés) et convenables à tous égards.

§ 4.

Tout débit de lait sera muni d'une enseigne, indiquant d'une manière évidente la branche d'industrie et le nom du laitier ou de la ramasseuse. Dans le magasin, un exemplaire de ladite ordonnance sera toujours placardé.

§ 5.

S'il se présente un cas de maladie dans la chambre d'habitation, attenante à une basse-cour ou concédée aux gens de service, ou encore dans la pièce à feu, qui est la dépendance d'une crémerie, si la maladie est contagieuse, le cessionnaire aura le devoir de faire immédiatement un rapport à la Commission du service sanitaire, à laquelle incombera sans délai le devoir de prévenir la propagation de la maladie par l'interdiction du lait. En attendant que la Commission susdite ait donné communication de son arrêté, et que les prescriptions données soient exécutées, il sera défendu d'expédier du lait de la basse-cour, du lieu de vente et du dépôt. Si la maladie s'est produite auprès de la basse-cour, comme il est dit ci-dessus, et si du lait a été expédié, dans la suite, de celle-ci à une crémerie ou à un dépôt y appartenant, il est défendu d'en délivrer sans la permission de la commission du service sanitaire.

§ 6.

Il est défendu de vendre et aussi de conserver, dans un magasin, du lait ou de la crème additionnés d'eau ou d'autres matières hétérogènes.

§ 7.

La police hygiénique a ses entrées libres dans les basses-cours, dans les lieux de vente et dans les dépôts et dépendances. Elle peut y prélever des échantillons d'un ou de deux titres de chaque sorte, au comptant, d'après le prix du marché.

§ 8.

Celui qui contrevient à quelqu'un des arrêtés, communiqués ci-dessous, sera puni de diverses pénalités. Les prescriptions de ce paragraphe prouvent d'une manière parfaitement évidente la nécessité qu'il y a pour les chimistes de s'efforcer de perfectionner le plus tôt possible le dosage du lait, afin qu'il puisse se faire dans un tour de main de déterminer la quantité de caséine, de graisse et de sucre de lait et de sels. Amendes de deux jusqu'à cent couronnes, contraventions suivies d'emprisonnement, etc.

§ 9.

Ces arrêtés serviront de règles à partir du 1er octobre 1886. Ils pourront être applicables à chaque laiterie existant actuellement. La Commission du service sanitaire est, toutefois, autorisée, pour ce qui concerne les prescriptions du deuxième paragraphe, à accorder les dispenses nécessaires à condition que des inconvénients graves ne soient pas à craindre.

Stockholm dans la chancellerie de la Préfecture, le 24 avril 1886.

Gustave de Ugglas.
J. Berlin.

P.-S. En prenant pour guide une telle analyse quantitative, il serait très facile de fixer le prix de revient de la denrée, appuyé sur une taxe de chaque élément constitutif, sanctionnée par les autorités compétentes. Jusqu'alors il faut regarder cette tyrannie du moyen âge comme conforme aux besoins du moment. (*Le traducteur* F. E.)

Revaccinations des collégiens.

Voici les conclusions qui découlent des consciencieuses études faites sur cet important sujet par M. le Dr Jules Besnier :

« 1° Les succès obtenus par la revaccination chez des sujets revaccinés pour la première fois augmentent rapidement avec l'âge, notamment chez les collégiens, et atteignent leur chiffre maximum de 15 à 20 ans, c'est-à-dire chez les adolescents. Dans l'âge adulte, ils sont moins nombreux que chez ces derniers, et ils n'augmentent plus avec les années que d'une manière lente et peu sensible.

» 2° L'élévation du chiffre des succès, dans l'adolescence, tient d'une part à l'âge des sujets, c'est-à-dire au temps écoulé depuis la vaccination; et d'autre part à des conditions de terrain diverses, telles que la période de croissance, la vie de collège, le régime, etc.

» 3° D'après quelques faits que nous avons observés, certaines maladies favoriseraient aussi la réceptivité vaccinale aux différentes périodes de la vie, et contribueraient ainsi à augmenter le nombre des succès; d'autres au contraire n'auraient aucune influence de ce genre. Parmi les premières seraient certaines maladies aiguës, ayant un profond retentissement sur l'économie, et notamment la fièvre typhoïde; parmi les secondes seraient les fièvres éruptives ordinaires chez les jeunes sujets, et les maladies chroniques chez les adultes.

» 4° Chez les sujets vaccinés à la naissance et non revaccinés, la réceptivité variolique, comme la réceptivité vaccinale, atteint son maximum chez les adolescents, c'est-à-dire de 15 à 20 ans, et diminue au contraire chez les adultes.

» 3° Ce sont là autant de raisons qui justifient la revaccination chez les jeunes sujets, et en particulier chez les collégiens.

» Pour ces derniers, le vaccin de génisse est préférable au vaccin d'enfant ; et, en l'absence d'épidémie de variole, le moment le plus opportun pour pratiquer cette revaccination est celui qui suit la rentrée des congés de Pâques, soit les mois de mars ou d'avril. »

Dr E. M.

Vaccination animale.

Le Dr Molitor, médecin de régiment de 2me classe, vient de publier un remarquable rapport sur les opérations faites, en 1885, à l'Institut vaccinogène de l'armée belge. Faute de place, nous ne pouvons que consigner ici les conclusions de notre savant confrère :

« Pour se pratiquer dans les meilleures conditions, et produire tous les effets qu'on est en droit d'en attendre, la vaccination animale exige les conditions suivantes :

» 1° *Choix de génisses* ou de jeunes taureaux âgés de moins de six mois, dans les meilleures conditions de nutrition, reçus dans une étable sèche, bien ventilée, et maintenue à la température de 18°, alimentés avec des œufs et du lait en abondance ;

» 2° *A la récolte*, le vaccin doit être emprunté à la partie solide de la pustule que l'on doit exprimer et râcler ;

» 3° Le vaccin brut ainsi obtenu doit être subtilisé par une *préparation*, qui le purge des éléments de nature à contrarier l'inoculation (fragments de tissus, caillots) et le transforme en une pulpe homogène, riche en granulations virulentes, et adhérant à la peau, d'une application facile ;

» 4° Les vaccinations doivent se faire au moins à six insertions, avec la pulpe aussi fraîche que possible ; il est nécessaire de revacciner immédiatement tous les hommes chez lesquels la vaccination est restée sans effet ;

» 5° Quant à ceux qui ont obtenu de vraies ou de fausses pustules, il sera plus avantageux de les revacciner après un an ;

» 6° Il serait utile de revacciner tous les ans toutes les troupes. »

La vaccination animale est actuellement, du reste, en pleine faveur, et le *Journal d'Hygiène*, qui n'a jamais caché ses préférences, est heureux de le constater aujourd'hui. La Commission allemande, réunie dernièrement sous la présidence du Conseiller d'État Khöler, a émis le vœu de la généralisation du vaccin animal, et de la création d'Instituts vaccinogènes destinés à combattre la *pratique surannée* du vaccin humanisé. Nous citons textuellement :

« La vaccination obligatoire pourra alors être imposée rigoureusement, parce qu'il n'y aura plus aucun accident à craindre (syphilis vaccinale).

» La vaccination avec le vaccin humain ne présente pas la même garantie ;

» Le vaccin animal, dont la sûreté d'action égale celle du vaccin humain, rend la syphilis vaccinale impossible, et présente aussi plus de garantie contre l'érésipèle vaccinal.

» Pour ces motifs, le vaccin animal doit, à l'avenir, être préféré au vaccin humain. »

Dr E. M.

Livres offerts en dons à la Bibliothèque de la Société.

Dr Auguste Ollivier. Rapports sur la *Tuberculose à Paris et sa prophylaxie* adressés, à M. le préfet de police, président du Conseil d'hygiène publique et de salubrité de la Seine. In-4° 1885.

(Ce travail dépasse les limites d'un simple rapport à un Conseil d'hygiène et constitue une longue monographie dans laquelle M. Ollivier, avec beaucoup d'érudition, accumule les faits de contagiosité favorables à son opinion. Ce genre d'exposition est toujours dangereux, parce qu'il conduit nécessairement à des conclusions exagérées et à des mesures prophylactiques impraticables, aussi bien dans les hôpitaux que dans les casernes et les écoles.

A la fin de son rapport M. Ollivier se demande « si le moment n'est pas venu de faire bénéficier la population parisienne des récentes conquêtes de la science sur la nature de la tuberculose, et en particulier la phtisie pulmonaire. Ne convient-il pas de lui faire connaître, dès maintenant, les dangers qu'elle peut courir en s'exposant à ses causes, et de lui indiquer les moyens de les conjurer autant que possible ».

Le savant rapporteur avait préparé à cet effet une longue instruction qui devait être rendue *publique*, mais la commission du Conseil de salubrité chargée de son examen a exprimé l'opinion, très rationnelle « qu'une pareille instruction aurait l'inconvénient de jeter l'émoi dans le public. »

« A son avis il serait préférable de laisser à chaque médecin le soin de faire les recommandations qu'il jugerait nécessaires au sujet des viandes et de leur cuisson, de la cohabitation avec un phtisique, etc., etc.

» Il suffirait de rappeler, dans une instruction succincte destinée à être communiquée aux directeurs des écoles, pensions, lycées, ainsi qu'aux hôteliers, chefs d'ateliers, etc., qu'il importe au plus haut point de détruire les crachats provenant des phtisiques et de désinfecter les locaux qui auraient pu être contaminés par leurs poussières. »

Laissant de côté pour un moment les théories personnelles de l'auteur, nous emprunterons quelques chiffres au tableau qui enregistre la mortalité par phtisie pulmonaire à Paris de 1866 à 1884.

Années		Proportion de phtisiques pour 1000 habitants	Rapport des décès par phtisie à tous les décès de l'année
1866		4.56	6.15
1867		4.53	5.25
1868		4.62	5.47
1869		4 66	5.40
1870	guerre	6.40	6.29
1871	siège Paris	6.51	7.29
1872		4.07	5.33
1873		4.28	5.27
1874		4.04	5.45
1875		4.33	5.69
1876		4.60	5.69
1877		4.15	5.76
1878		4.26	5.64
1879		4.27	5.66

Quel que soit l'énorme tribut de mortalité que la population parisienne paye à la phtisie pulmonaire, on voit par ces chiffres proportionnels qu'ils oscillent pendant ces 14 années autour de la même unité, 4 d'un côté, 5 de l'autre, à l'exception des deux années terribles 1870-71.)

Dr Jablonski. — *Recueil des travaux du Conseil central d'hygiène et de salubrité du département de la Vienne.*

(Procès-verbaux et rapports de l'année 1885.) 1 vol. in-8°. Poitiers 1886.

(Ce volume, rédigé comme ceux des années précédentes, avec beaucoup de soin, contient un rapport général sur la constitution médicale et sur les épidémies de l'arrondissement de Poitiers pendant l'année 1885. Ces documents seront analysés au *Bulletin des Conseils d'hygiène*.)

Dr A. H. Jalmar Sellden. — *Étude sur la dipthérie dans les contrées scandinaves*. 1 vol. in-8°, Stockholm 1886.

(Après avoir tracé l'historique de la maladie dans les temps anciens et à l'époque moderne, l'auteur l'étudie plus principalement dans les provinces scandinaves, et apporte un contingent très considérable d'observations cliniques (recueillies de 1881 à 1884) à l'appui du traitement qu'il préconise par Hg. Cy.

Le chiffre des cas ainsi traités en Allemagne (Rothe, Annuschat, Kruger, etc.) est de 369 avec 31 décès, soit une proportion de 8,4 décès par 100 malades. Les médecins suédois (Sellden, Waldenstrom, Roman, Lidbom, Rosborg, etc.) ont obtenu une proportion plus favorable sur 336 malades, 22 décès soit 6,5 0/0.)

Dr L. Duménil et Petel de Rouen. — *Commotions de la moelle épinière :* étude clinique et critique. — Extrait des Annales de Neurologie 1885; broch. in-8° avec planche coloriée. Publications du *Progrès médical*. Paris 1885.

(En présence des théories diverses sur le traumatisme de la moelle épinière, les savants professeurs de Rouen commencent par bien déterminer la signification qu'ils entendent donner à l'expression de *commotion*. Pour eux « il n'y a pas de commotion, en tant que simple ébranlement de l'organe, sans modification dans sa structure intime, mais nous ne pouvons admettre la manière de voir de Leyden alors qu'il range sous le nom de commotion, tous les traumatismes dans lesquels le canal rachidien n'a pas été lésé, quelles que soient les altérations que son contenu ait pu subir ».

Ne pouvant à notre grand regret entrer dans les détails de cet exposé magistral, toujours appuyé sur des opérations cliniques, et des constatations nécroscopiques, nous transcrivons les quatre conclusions qui en découlent logiquement *:*

« 1° La commotion de la moelle épinière doit être maintenue dans l'état actuel de la science;

» 2° Elle peut être l'origine de lésions inflammatoires consécutives ;

» 3° Ces lésions inflammatoires peuvent présenter la forme de myélites systématiques;

» 4° La commotion peut exister à l'état latent et ne se révéler que par des troubles secondaires, variant depuis la congestion passagère jusqu'aux scléroses incurables. »)

Direction des travaux de la Ville de Paris. — Recueil des pièces concernant *les eaux*, *les canaux* et *l'assainissement*. Première partie : *Eaux;* 1 vol. in-8° de 300 pages, Imprimerie Chaix, Paris 1886.

(Nous ferons ultérieurement de larges emprunts à ce très intéressant recueil qui constituera une page d'histoire contemporaine digne d'être méditée.)

Dr J. Vindevogel. — Le Guide des candidats à la *Phtisie pulmonaire* et des *Poitrinaires*, ou Médecine préventive et curative des maladies de poitrine; brochure in-8°, librairie Lebègue, Bruxelles 1886.

(Notre distingué collègue a fait œuvre de vulgarisateur de la bonne école, en mettant à la portée des médecins comme des malades eux-mêmes, les notions les moins incontestées sur la génèse de la tuberculose, et sur ses traitements préventif et curatif. Il combat énergiquement le dogme de l'incurabilité de la phtisie, et sans méconnaître l'importance de la méthode expérimentale il ne craint pas d'affirmer ses convictions en ces termes : « Un fait clinique domine toute la pathogénie de la tuberculose, à savoir que l'économie animale, disons humaine, est réfractaire aux opérations du *zyma spécifique*, si le mouvement de la nutrition organique repose sur de solides bases, sur une hémogénèse active et puissante; en d'autres termes, il n'y a que les constitutions affaiblies, dyscrasiques, cachectiques qui donnent prise à la tuberculisation. »

Ces principes conduisent M. Vindevogel à se ranger parmi les partisans de la doctrine que Jaccoud a ainsi formulée :

« La diathèse tuberculeuse est essentiellement constituée par l'*insuffisance de la nutrition*, ce terme étant pris dans son sens physiologique le plus étendu.»)

Dr Santiago de Los Albitos. — Travaux ophthalmologiques de l'asile de Santa-Lucia. Résumé statistique des 1616 malades reçus dans l'établissement et des 198 opérés pendant l'année 1885; brochure grand in-8° avec plan de l'asile, figures intercalées dans le texte et tableaux statistiques. Madrid 1886.

(Le double but à atteindre était de montrer que l'ophthalmologie est aujourd'hui en honneur au delà des Pyrénées; et que l'initiative privée reste toute puissante pour créer des cliniques importantes et des asiles parfaitement installés.

L'exposition des faits, tels qu'ils sont présentés par notre confrère madrilène, nous paraît de nature à lui donner satisfaction et encouragements. « Nous avons travaillé, écrit-il, pleins de foi dans notre œuvre, et animé des meilleures intentions, et nous attendons avec calme les aiguillons du contrôle scientifique et de la critique. »

En attendant, nous lui adressons toutes nos félicitations.)

Dr R. Guaita. — *La santé de l'enfant*. Étude d'hygiène infantile, élégante brochure in-8° tip. L. Marchi, Milan 1886.

(Dans ce petit volume dédié aux mères italiennes, l'auteur a réuni les articles qu'il a publiés successivement dans les journaux de médecine de la Péninsule, sur les questions de l'allaitement, du sevrage, du rachitisme, des propriétés héréditaires de l'alcoolisme, de la gymnastique, etc.

Deux chapitres importants sont consacrés à la médecine domestique, et aux préjugés populaires. Le style du docteur Guaita est toujours à la hauteur du sujet dont il résume la haute portée dans cet épigraphe :

I bambini sono il fiore della nazione e conviene nel fiore coltivare il frutto.

Les enfants sont la fleur de la nation, et il convient de cultiver la fleur pour obtenir d'excellents fruits.)

(Comptes rendus du Secrétariat.)

Service des Vaccinations gratuites.

Les séances de vaccinations gratuites de la Société sont toujours très suivies. Tous les mardis, MM. Dromain, Depasse, Chambon et Fouque pratiquent avec succès des vaccinations et des revaccinations sur un personnel recruté en grande partie dans les classes moyennes et aisées. C'est le vaccin de génisse qui est toujours réclamé de préférence, soit par les parents des jeunes enfants, soit par les confrères de Paris qui viennent faire rue de Rennes leur petit approvisionnement de lymphe vaccinale.

Nous constatons aussi avec une vive satisfaction que dans ce personnel de jeunes mères, l'allaitement maternel se trouve en majorité.

La Société française d'hygiène a donc droit de se féliciter de la manière heureuse et efficace dont est réalisé ce chapitre de son programme d'études et d'applications pratiques.

Le Secrétariat.

Propriétaire-Gérant : Dr de Pietra Santa.

Imprimerie Chaix. — 20, rue Bergère, Paris. — 13768-6.

12e ANNÉE. — [redacted] Numéro 509 JEUDI 24 JUIN [redacted].

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 24 Juin 1886.

La question des Logements insalubres.

IV

Les Résolutions proposées par la 4e Sous-Commission devant la Commission supérieure de l'assainissement de Paris.

L'examen, par la Commission supérieure de l'assainissement de Paris, des résolutions adoptées par la 4e Sous-Commission sur la grave question des *Logements Insalubres* (1), a commencé par l'exposé de quelques considérations générales sur la portée même et sur l'opportunité d'une pareille étude.

MM. Emile LEVEL, LEFÉBURE DE FOURCY, DURAND-CLAYE entre autres, se sont demandé si la Commission ne sortait pas du cadre de ses attributions, en édictant à propos de l'assainissement de Paris, une réglementation qui s'étendait à la France entière?

M. de PIETRA SANTA de son côté, rappelant la note qu'il avait rédigée antérieurement à ce sujet (2), s'est demandé s'il était bien opportun d'appeler la Commission supérieure à se prononcer sur cette question, alors que le Conseil d'Etat était saisi d'un projet de revision de la législation sur les Conseils d'hygiène?

En fait, le rapport de M. A.-J. MARTIN, pour justifier la raison d'être desdites résolutions, n'est qu'une seconde édition du rapport qu'il a présenté au Comité consultatif d'hygiène de France pour réclamer la réforme du décret organique de 1848. Ce sont les mêmes hygiénistes qui ont donné leur adhésion formelle aux mêmes doctrines, pour lesquelles il s'agit aujourd'hui d'obtenir la consécration de la Commission supérieure, à l'effet de peser moralement sur les décisions ultérieures du Conseil d'Etat.

En ce qui concerne la question d'opportunité, M. BROUARDEL, président de la quatrième Sous-Commission, n'a pas hésité à déclarer : « c'est précisément parce que la Conseil d'Etat est saisi d'un projet pour la revision de la loi de 1850, qu'il convient d'indiquer sous *forme de vœu*, les points sur lesquels la Commission estime que cette réforme devrait porter. »

Toutefois, pour donner satisfaction aux réserves exprimées par quelques membres de la Commission, et sur la proposition de M. E. LEVEL, a été adoptée la rédaction d'un préambule placé en tête du projet de vœu, rappelant « que toutes les communes de France sont solidaires au point de vue de leur assainissement, qui ne peut être efficace que s'il est réciproque et mutuel. »

Voici le texte de ce préambule, tel qu'il a été rédigé par M. BROUARDEL.

Convaincue que, pour être efficace, la loi des logements insalubres doit être appliquée dans toute l'étendue du territoire; qu'en matière d'hygiène chaque commune est solidaire des communes voisines, et que l'incurie de l'une d'elles peut mettre en péril le pays tout entier; que dans ces

(1) Voir leur libellé dans le n° 501.

(2) Voir les nos 504, 505 et 506.

FEUILLETON

La Théorie des eaux minérales ferrugineuses.

A LA FIN DU XVIIe SIÈCLE

Nous devons savoir gré à M. le Dr Ch. THOMAS-CACAMAN, d'avoir rajeuni, par d'intéressantes notes et commentaires, *le nouveau système des Eaux minérales de Forges* (Normandie) publié en 1699 par J. LAROUVIÈRE, médecin du Roy, intendant des Eaux de Forges (1).

L'étude hydro-minérale et clinique de ces sources ferrugineuses étant parfaitement connue de nos lecteurs, par la communication faite à la Société Française d'Hygiène, en novembre 1883, par notre savant collègue le Dr Caraman, nous pouvons nous dispenser d'en rappeler la valeur (1), préférant laisser la parole au Dr Larouvière, pour exposer les théories qu'on professait à la fin du XVIIe siècle, sur la formation et la minéralisation des Eaux minérales.

« Les Auteurs qui ont traité de plusieurs sortes d'eaux minérales, rapportent fort au long comment elles se chargent des principes minéraux. Les uns disent que les eaux animées de l'esprit universel, rencontrant dans leur course des mines, en détachent les particules les plus aisées à être dissoutes. Les autres prétendent que ce sont des vapeurs élevées par le moyen de la chaleur souterraine qui se condensent ensuite et se mêlent avec les eaux. D'autres enfin assurent que les eaux qui contiennent un acide

(1) Un vol. in-18 soigneusement édité par O. Doin, Lib.-Edit. avec les plans de Forges aux XVIIe et XIXe siècles. Paris, 1886.

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, vol. VIII, p. 579 et 593. (Historique, climatologie. Effets physiologiques, traitement, indications et contre-indications. Analyses chimiques des quatre sources : Reinette, Saint-Antoine, Royale et Cardinale.)

conditions, se borner à étudier un projet exclusivement préparé pour Paris aurait été se condamner à faire une œuvre incomplète, presque stérile, la Commission a dû étudier, en se plaçant à un point de vue général, les modifications à apporter à la législation relative aux logements insalubres, et elle a rédigé le programme des Résolutions ci-dessous, susceptibles d'être appliquées à toute la France.

Nous n'avons pas la prétention de résumer ici, dans quelques colonnes, les discussions qui ont occupé trois longues séances de la Commission supérieure.

Plusieurs des articles de la quatrième sous-Commission ont été amendés, ou modifiés sur l'heure, d'autres lui ont été renvoyés pour rédaction nouvelle.

Dans l'article premier, « l'assainissement des habitations doit faire *uniquement* partie des attributions conférées aux Conseils et Commissions d'hygiène publique et de salubrité ». M. Alphand a demandé, et obtenu, la suppression du mot *uniquement*, par cela même qu'il pouvait être interprété dans le sens d'une exclusion de l'action des Conseils municipaux et des Administrations publiques en matière de salubrité des habitations.

M. Durand-Claye a beaucoup embarrassé la 4ᵉ Sous-Commission par ce point d'interrogation : « Les Conseils d'hygiène seront-ils un pouvoir consultatif ou un pouvoir exécutif ? »

Il est certain que, dans la pensée du Comité consultatif d'hygiène publique de France, toute la nouvelle organisation devrait reposer sur les nouvelles attributions qu'il faudrait donner, de toute nécessité, aux susdites Commissions d'hygiène.

Reste à savoir si le Conseil d'Etat voudra suivre le Comité consultatif dans une voie « où se pressent en foule les conflits », et qui aboutit, en dernière analyse, à conférer à des Conseils consultatifs des pouvoirs tout à la fois juridiques et exécutifs.

L'article 3 du projet de résolutions, relatif à « la création d'inspecteurs de l'hygiène publique et de salubrité, nommés par l'autorité compétente à la suite de concours sur titres » a été assez vivement discuté.

M. Durand-Claye a demandé de qui relèveraient ces inspecteurs : seront-ils nommés par le Maire ou par le Pouvoir central?

M. Proust voudrait utiliser l'action des commissaires de police dans le service d'inspection à organiser, comme cela a lieu pour les agents des douanes qui relèvent à la fois de la direction des douanes et de la direction de le Santé dans les ports.

M. E. Level est d'avis qu'il serait prudent de ne pas parler de la « création d'inspecteurs », et de se borner à indiquer qu'il y aura un service d'inspection de l'hygiène publique et de la salubrité. « Dans beaucoup de cas, en effet, comme l'a fait remarquer M. Alphand, ce service pourra être confié au médecin du canton, ou à l'agent voyer.

M. Alphand admet parfaitement que les inspecteurs devront être nommés par l'autorité centrale, en supprimant la condition du *concours sur titre*, qui peut embarrasser le Gouvernement à un moment donné, sans offrir une garantie sérieuse au candidat. Mais, pour dissiper toute obscurité, ajoute M. Alphand, il serait bon d'indiquer dans les Résolutions, que les municipalités pourront, de leur côté, nommer des inspecteurs locaux.

M. de Pietra Santa rappelle que, dans le projet de réorganisation des Conseils d'hygiène qu'il avait présenté au Congrès de Bruxelles (1875), il avait demandé « que ces Conseils pussent déléguer à l'un de leurs membres les pouvoirs nécessaires pour suivre et assurer l'exécution de leur décision. On aurait ainsi, ajoute-t-il, des agents d'exécution présentant toutes les garanties de compétence, et nommés par les Conseils d'hygiène eux-mêmes ».

Le premier paragraphe de cet article 3 a été ainsi libellé :

La réorganisation des Conseils d'hygiène doit comprendre la création d'inspecteurs de l'hygiène publique et de la salubrité nommés par le pouvoir central, sans préjudice du droit qui appartient aux municipalités de pourvoir à la salubrité dans la commune par la nomination d'inspecteurs spéciaux.

Le second paragraphe dudit article 3 définit ainsi les attributions des inspecteurs :

Ils seront chargés notamment de parcourir les localités comprises dans l'étendue de leur circonscription, de pénétrer dans les bâtiments et habitations publics et *privés*, de constater leur

---

rongent, divisent et dissolvent les corpuscules de la mine, et qu'elles s'en chargent.

» Les uns et les autres appellent ces sortes d'eaux, *balsamiques*. Je veux croire qu'elles le sont; mais pas un n'a fait voir jusqu'à présent de quelle manière se fait la dissolution radicale des globules sulfurez; car ce sont eux qui rendent les eaux balsamiques : et selon leurs principes, on ne peut pas comprendre comment elle se pourrait faire, puisqu'un acide serait plutôt capable de les coaguler que de les dissoudre. Un alkali pourrait à la vérité, par ses parties raboteuses et inégales, les diviser, mais il ne toucherait jamais à leur intérieur. Seront-ce des vapeurs? de quelle nature sont-elles? Peut-être même qu'elles sont sulfurées, et il faudra savoir quel est leur dissolvant; ce ne sera pas la chaleur naturelle, quelque violente qu'elle soit; que sera-ce donc?

» Il est vray que plusieurs Philosophes ont parlé de cette dissolution, par rapport à ce qui peut se faire par l'Art sur les minéraux et sur les métaux; on doit croire qu'ils ont jugé que la même chose se faisait dans le sein de la terre : mais comme il n'en font pas mention, je puis dire que mon système est nouveau. Quoique ces notions ne soient entrées dans mon esprit qu'après avoir longtemps médité sur ce qu'ils ont dit dans leurs Livres, et qu'après en avoir conféré avec des personnes sçavantes qui se sont rendues très familiers les Ouvrages de ces Auteurs. »

Comment les Eaux deviennent minérales.

» ... Pour donner une idée claire et distincte de la manière que les eaux qui coulent dans les entrailles de la terre peuvent se charger des particules minérales, il est à propos, ce me semble, d'établir quelques principes qui fassent connaître comment l'acide y contribue, et comprendre en même temps ce que c'est qu'acide, et comme il agit sur les substances minérales et métalliques.

état d'insalubrité, ainsi que les infractions aux règlements sur la salubrité des constructions et logements, et de proposer aux Conseils et Commissions d'hygiène *de leur ressort* les mesures nécessaires pour remédier à l'insalubrité.

M. DE PIETRA SANTA « s'élève contre la pensée de donner aux inspecteurs le droit de pénétrer dans les habitations privées. Il rappelle qu'au cours de la discussion de la loi de 1850 sur les logements insalubres, un membre de l'Assemblée nationale, M. Théophile Roussel, ayant proposé de permettre à l'autorité d'exercer ses investigations chez le propriétaire habitant son immeuble, M. Dumas, alors ministre du Commerce, avait combattu l'amendement en ces termes :

« Si le droit de la Commission des logements insalubres devait être étendu à l'examen, à l'inquisition en quelque sorte, de toutes les habitations possibles, le Gouvernement repousserait de la manière la plus claire, la plus positive, le droit qu'on voudrait lui donner. AVANT TOUT, NOUS VOULONS LE RESPECT DE LA PROPRIÉTÉ. »

M. DE PIETRA SANTA regrette que la 4e sous-commission ne se soit pas inspirée de ces sages principes, et qu'elle vienne proposer à la Commission plénière de voter, au pied levé, une disposition qu'il considère comme *arbitraire et anti-libérale*.

M. BROUARDEL proteste contre ces dernières paroles : « C'est après une étude de deux ans que le Comité consultatif d'hygiène publique de France a reconnu la nécessité de donner à l'autorité le droit de pénétrer dans les propriétés privées pour y exercer son contrôle sanitaire. »

« Le Comité consultatif, ajoute M. Brouardel, en insérant cette disposition dans le projet de loi à l'étude, avait craint qu'elle n'*impressionnât défavorablement* le Conseil d'Etat; il est heureux de pouvoir dire à la Commission que cette appréhension *n'était pas fondée*. »

M. LEVEL est d'avis que la Commission n'a à se préoccuper que de rechercher et d'indiquer, dans son projet de vœu, toutes les mesures les plus propres à sauvegarder l'hygiène. Le législateur avisera.

Le texte des articles 4 et 5 de la Sous-Commission a été modifié dans les parties relatives à la définition de l'*insalubrité*, à la déclaration d'urgence, et à l'intervention du Conseil municipal pour l'inscription au budget d'un fonds sanitaire spécial.

M. ALPHAND « est d'avis que, pour éviter des conflits d'attributions, il conviendra d'indiquer d'une manière plus précise, que l'article 4 ne s'applique aux établissements commerciaux et industriels qu'en tant que ces établissements servent au séjour des personnes, abstraction faite de la nature de l'industrie ».

Voici le nouveau texte de l'article 4 en ce qui concerne la définition de l'insalubrité :

Doivent être réputés insalubres, non seulement les logements proprement dits, et leurs dépendances, mais aussi les locaux de toute nature (industriels, commerciaux ou autres) qui se trouvent au point de vue de l'habitation, dans des conditions pouvant porter atteinte à la vie ou à la santé des personnes qui les occupent ou y séjournent, à quelque titre que ce soit, de jour et de nuit.

L'insalubrité des habitations doit être poursuivie, quelle qu'en soit la cause (défaut d'air ou de lumière, humidité, encombrement, absence, insuffisance ou difficulté de puisage d'eau, etc., etc.) et sans qu'il y ait lieu de rechercher si cette insalubrité provient, soit de l'installation primitive des habitations, ou des modifications qui ont pu y être apportées par le propriétaire ou les occupants, soit du mode de jouissance des locaux loués ou occupés à un titre quelconque.

L'article 5 sur les distinctions à faire entre les mesures urgentes et celles qui peuvent être différées, a été l'un des plus discutés.

M. ALPHAND pense « qu'il serait dangereux de faire résulter l'urgence, d'une délibération des Conseils et Commissions d'hygiène qui auront une tendance naturelle à présenter comme urgentes toutes les mesures intéressant la salubrite ».

M. DURAND-CLAYE « critique comme excessive la disposition portant que les décisions en cas d'urgence seront immédiatement exécutoires, même lorsqu'elles seront frappées d'un recours. Il ne s'explique pas bien d'aileurs comment il pourra être procédé à cette exécution immédiate ».

M. CERNESSON « demande comment le Maire pourvoira à l'exécution des délibérations des Commissions d'hygiène; il ne pourra le faire évidemment qu'au moyen de fonds votés par le Conseil municipal qui devra être préalablement consulté ».

« On entend communément par acide un *sel qui a des particules pointues*, lequel fermente avec les alkali, en faisant effort pour écarter ce qui s'oppose à son mouvement.

» L'acide de l'air est un sel toujours fluide, qui se joint et s'incorpore avec plusieurs matières, dont les unes sont réduites après son action en un corps salé, qui est différent en goût et en figure, suivant la variété et la disposition des sujets sur lesquels il agit; il est vitriolique avec certaines terres; salpêtre avec d'autres; sel salant, sel essentiel, etc.

« L'alkali est un *sel poreux*, qui fait toujours effervescence avec les acides, dont il arrête l'action, *en brisant leurs pointes*, et *les recevant dans ses vuides*. Il y a des corps terrestres poreux comme les yeux d'écrevisses, le corail, le diaphorétique minéral, etc., qui absorbent les acides comme font les alkali.

» Il y a plusieurs sortes de minéraux; les uns comprennent la matière des métaux, dont les principes, sels, soufres, terres, sont encore imparfaitement liez, jusques à ce que le tems, ou par la fonte, ils soient réduit en métail.

» Les autres sont des marchasites, et de certaines matières qu'on trouve dans les entrailles de la terre, dans lesquelles on aperçoit quelque rayon qui ressemble à la forme métallique, comme dans l'antimoine, dans le bismuth, etc., dont néanmoins il ne se peut faire aucun métail, ni par la nature ni par l'Art.

» Les autres minéraux sont quelques sels comme l'alum, le nitre, les sels alkali fixes naturels, plus ou moins combinez avec l'acide de la terre, qu'on trouve après l'évaporation de presque toutes les eaux minérales chaudes, et qui en sont vraisemblablement la variété; ces sels ne contiennent rien qui approche de la forme métallique.

» Tous ces minéraux viennent d'une même source et d'un même fondement, ce qui fait qu'ils sont tous

M. Brouardel « considère l'intervention du Conseil municipal comme inconciliable avec la nécessité d'agir immédiatement en cas de danger public ». Au surplus, « la disposition critiquée par M. Durand-Claye comme excessive n'est pas nouvelle dans notre législation. La loi du 3 mars 1822 sur la police sanitaire arme, dès à présent, le Gouvernement du droit d'ordonner les mesures extraordinaires que nécessiterait le danger d'invasion d'une maladie pestilentielle. C'est en vertu de cette loi que, récemment, ont été prescrites en Bretagne des mesures d'assainissement qui ont arrêté sur l'heure la propagation du choléra ».

M. de Pietra Santa s'applaudit d'un résultat aussi heureux qu'insolite, mais si le Gouvernement est, d'ores et déjà, suffisamment armé par la loi du 3 mars 1822, pourquoi venir réclamer de nouvelles dispositions législatives?

M. Jourdan, chef du Bureau des logements insalubres, signale « la confusion qui existe entre les deux derniers paragraphes de l'article 5. L'un de ces paragraphes semble donner au Comité consultatif le droit de réformer les délibérations prises par les Commissions d'hygiène, tandis que l'autre réserve ce droit aux tribunaux d'ordre administratif ou judiciaire. Il paraîtrait préférable de permettre aux intéressés de porter leur recours directement, soit devant le tribunal administratif, soit devant le tribunal civil, en obligeant ces tribunaux à prendre au préalable l'avis des Conseils ou Commissions d'hygiène.

M. le Président Béclard est d'avis « que la rédaction des divers paragraphes de l'article 5 devra être remaniée de manière à rendre le sens plus précis, et notamment à définir, avec plus de netteté, le rôle qu'auront à remplir respectivement le Maire, le Préfet et le Ministre, vis-à-vis des délibérations prises par les Commissions d'hygiène dans les cas d'urgence ». Il propose en conséquence le renvoi de l'article 5 à la 4e Sous-Commission pour rédaction nouvelle.

Voici le texte définitif :

Les délibérations prises par les Conseils ou Commissions d'hygiène doivent être soumises immédiatement à l'approbation du Maire de la commune dans laquelle doivent être exécutées les mesures de salubrité. A défaut d'approbation par le Maire dans le délai de quinze jours, ces délibérations doivent être soumises à l'approbation du Préfet du département, et, en cas de besoin, du Ministre compétent.

Ces délibérations régulièrement approuvées sont notifiées aux parties intéressées dans un délai maximum de huit jours avec injonction d'avoir à se conformer aux mesures prescrites.

Un recours contre ces délibérations est ouvert aux intéressés devant le Conseil de Préfecture du département dans un délai de quinze jours à dater de leur notification. Ce recours est suspensif (1).

Avant de modifier ou d'annuler les prescriptions de salubrité énoncées dans ces délibérations, le Conseil de Préfecture devra prendre l'avis du Conseil départemental d'hygiène ou du Comité consultatif suivant les cas (2). Ces avis tiendront lieu d'expertise.

En cas d'urgence déclarée par le Maire ou par le Préfet, sur l'avis des Conseils ou Commissions d'hygiène, et résultant notamment d'épidémies, d'inondations, d'incendies ou d'autres périls pour la santé publique, les délibérations approuvées seront exécutoires immédiatement après leur notification, même lorsqu'elles sont l'objet d'un recours devant le Conseil de Préfecture.

Les articles 6 et 7 ont été adoptés après les observations de M. Brouardel déclarant que ce texte n'était que la reproduction d'une disposition de la loi du 13 avril 1850 sur les logements insalubres, « disposition ayant pour but d'empêcher le propriétaire de l'immeuble exproprié pour cause d'insalubrité, de s'assurer le bénéfice de la plus-value requise par les parties restantes, une fois l'assainissement opéré ».

Dans l'article 8 sur la proposition de M. Lefébure de Fourcy, le mot *délibérations* des Conseils d'hygiène a remplacé le mot *décisions*.

L'article 9 imposait au Conseil départemental l'obligation de faire un règlement déterminant les condi-

(1) Rappelons en passant que dans le texte de la 4e Sous-Commission (Rapport A.-J. Martin) ces décisions devaient être *immédiatement exécutoires* vis-à-vis des intéressés, même lorsqu'elles *étaient frappées d'un recours!*

(2) Sur la remarque de M. de Pietra Santa, soutenu par M. Alphand il a été bien entendu qu'il ne s'agissait pas ici du Comité consultatif tel qu'il existe actuellement, mais du Comité réorganisé.

« Le Comité consultatif, en raison des nouvelles attributions qui lui seront confiées, notamment celles de juge en dernier ressort dans toutes les affaires locales intéressant l'hygiène, devra recevoir une nouvelle organisation. »

homogènes dans quelques-uns de leurs principes lorsqu'ils sont développez.

» Pour développer et dissoudre radicalement les soufres qui sont contenus dans les minéraux et dans les métaux, il faut avoir recours en général, selon quelques Philosophes, à des menstrues sulfurez d'une nature ignée ; l'huile, par exemple, dissout le soufre commun, parce que ce menstrue étant inflammable, se joint à un sujet de même nature, le ramollit et le pénètre dans toutes les parties, et par une légère ébullition, le dissolvant et le dissoluble s'unissent, et celui-ci donne à l'autre une teinture fort rouge, revêtue de propriétez et de vertus médicinales.

» ... Les eaux qui coulent entre deux terres se chargent d'un acide nitreux indéterminé, répandu partout, quoique inégalement, que quelques-uns ont appelé *sel hermétique*. Les pointes et les angles de cet acide sont plus ou moins brisez en perçant à travers les terres, que ces mêmes terres sont plus ou moins poreuses, ou plus ou moins serrées et compactes, et d'ailleurs imprégnées de quelques particules alkalines volatiles, ou fixes, qui le déterminent à être sel essentiel, plus ou moins salé et plus ou moins sulfuré par l'union intrinsèque avec les globules ignez, échappez et détachez des substances huileuses qui s'y rencontrent plus ou moins abondâment.

» C'est cet acide qui devenant sel essentiel par gradation, fait végéter les plantes dans la saison où les sucs fermentent par l'action du soleil ; c'est luy qui leur donne de l'accroissement, en s'insinuant et se filtrant à travers les tuyaux des semences, et déterminant par sa présence chaque espèce suivant la configuration particulière, et la détermination que chaque graine a reçue du Créateur.

» On prétend que les eaux qui sont imprégnées de cet acide, lorsqu'il est encore pur, font les sources dont on boit en Alsace qu'on appelle *sawrbrunn* en allemand, ou eaux aigrelettes qui excitent une légère

tions à observer pour la salubrité des habitations à édifier dans le département.

M. Cernesson appuyé par MM. Guichard, Durand-Claye et Lefebure de Fourcy, a demandé, avec raison, « que ce règlement, *après enquête publique*, fût soumis à l'examen et avis du Conseil général du département ».

La 4e sous-Commission avait pris l'initiative de modifier la rédaction primitive de l'article 10, mais ces modifications ayant paru présenter plus d'inconvénients que d'avantages, sur la proposition de MM. Alphand et Durand-Claye, la Commission supérieure a conservé la première rédaction.

Aucune construction neuve ne pourra être occupée avant que le propriétaire n'ait reçu de l'Administration un permis d'habitation constatant que *les règlements* ont été observés. Il devra être statué par l'Administration dans un délai de vingt jours à partir du jour de dépôt de la demande dans les bureaux, faute de quoi le propriétaire pourra considérer l'autorisation comme acquise.

L'article 11 déterminant l'amende encourue par le fait de l'occupation d'une construction neuve sans permis de l'autorité, a été adopté sans observations.

L'article 12 a été de même adopté dans sa teneur primitive.

L'article 463 du Code pénal sera applicable aux contraventions en matière de salubrité des habitations (1).

Toutefois plusieurs membres ont critiqué cette disposition comme excessive, et M. Alphand a exprimé la crainte « que si la pénalité était trop forte, elle ne fût pas appliquée ».

L'ensemble des Résolutions sur les logements insalubres est ensuite mis aux voix et adopté.

Sur la prière qui lui a été adressée par M. de Pietra Santa en séance de la 4e Sous-Commission, M. Brouardel a demandé à la Commission supérieure de l'autoriser à communiquer les procès-verbaux des séances dans lesquelles ces Résolutions ont été examinées, au conseiller d'Etat chargé du rapport sur ce projet de loi préparé par le Ministère du Commerce.

M. Alphand a donné l'assurance que les procès-verbaux et les Résolutions adoptées par la Commission seraient transmis officiellement par l'Administration au Ministre.

Si quelques-uns de nos lecteurs trouvaient que nous avons accordé trop d'importance à cette longue discussion, (que l'on suit d'ailleurs avec une certaine difficulté dans ses minutieux détails), nous plaiderions volontiers les circonstances atténuantes.

Il est indubitable que les Résolutions ou Vœux de la Commission supérieure de l'assainissement de Paris soulèvent un grand nombre de questions vitales : d'ordre hygiénique et sanitaire, d'ordre administratif, d'ordre juridique, voire d'ordre social, puisque la liberté même du propriétaire est mise en jeu, discutée « et subordonnée tout entière aux exigences d'un intérêt supérieur *salus publica !* »

En admettant, d'ores et déjà, que le Conseil d'Etat adopte sans restriction aucune, ou avec des restrictions secondaires, les projets de loi soumis à son examen et contrôle, par le Ministère du Commerce, il est certain que ces grands, multiples, et complexes problèmes d'hygiène publique et d'économie politique feront l'objet des délibérations des deux chambres du Parlement.

Dans ces conditions, n'est-il pas opportun pour tous nos lecteurs, partisans ou adversaires de nos idées personnelles, de retrouver dans les colonnes du Journal les éléments essentiels d'étude et de conviction, leur permettant d'asseoir leur jugement sur des documents officiels précis et complets.

C'est dans cette unique pensée que nous venons de consacrer à la question des logements insalubres de longues heures de travail et de méditations !

Dr de Pietra Santa.

(1) L'article 463 modifié par le Décret-loi du 29 novembre 1870 laisse aux Tribunaux correctionnels le pouvoir de réduire l'emprisonnement même au-dessous de six jours, et l'amende au-dessous de 16 francs. Ils pourront même substituer l'amende à l'emprisonnement, sans qu'en aucun cas elle puisse être au-dessous des peines de simple police.

ébullition en les mêlant avec le vin, à cause peut-être du choc de l'acide sur quelques parties tartareuses. Un Auteur pousse la chose plus loin, lorsqu'il prétend que si ces eaux acides rencontrent une mine de vif argent, leur sel aigre se détermine en alum, et que les sources qui proviennent de ce principe sont alumineuses.

» Mais si ces eaux aigrelettes passent dans une mine de vitriol, ou qu'elles frappent des marchasites cuivreuses, elles deviennent vitriolées...

» Pour mieux comprendre comment les eaux deviennent ferreuses dans les entrailles de la terre, en coulant et s'échappant par les mines de fer, il faut faire quelque attention aux différentes modifications des eaux minérales artificielles, qu'on traite aussi de ferrées ou ferrugineuses. Qu'on verse, par exemple, successivement sur une barre de fer de l'eau pure et simple, ou imprégnée de quelque acidité, ce fer n'en recevra aucune altération l'eau n'y refluant pas assez de temps pour en pouvoir détacher quelques atomes ; si on le laisse au contraire un temps considérable dans une eau simple, ou rendue acide, pourvu qu'elle ne coule point, elle le corrodera plus aisément et formera une rouille par une forte dissolution très imparfaite, à peu près de même que si on exposait ce fer à un air humide, dont l'esprit acide s'insinuant dans les pores de ce métal, et se coagulant avec luy en désunirait et en ferait éclater quelques particules les plus superficielles, et le convertirait insensiblement en la même rouille.

» Ne peut-on pas penser la même chose des eaux minérales appelées communément ferrugineuses : quelle impression peuvent-elles faire étant pures eaux de sources, quand elles coulent rapidement à travers les vuides d'une mine solide, que de la laver et d'en entraîner quelques particules terrestres, et peut-être quelques métalliques liées ensemble, qu'elles déposent dans leur course avec la même

Traité pratique des Maladies des pays chauds.

(MALADIES INFECTIEUSES) (1)

V. — Fièvres rémittentes.

L'introduction de la fièvre rémittente dans le domaine de la pathologie exotique étant relativement très récente, on comprend aisément tous les points d'interrogation que présente son histoire.

Pour l'auteur, cette affection ne se développe que dans les régions paludéennes.

Il accepte entièrement la définition de Barthélemy-Benoit : « Cette maladie est une pyrexie paludéenne, endémique, à type variable quoique le plus souvent rémittent, et présentant comme caractères pathognomoniques constants : ictérie générale, vomissements bilieux abondants, urines sanglantes symptomatiques d'une altération organique des reins. »

Dans les deux chapitres qu'il consacre à la *fièvre récurrente*, et à la *fièvre typhoïde bilieuse*, M. Fernand Roux se range à l'opinion de Murchison, qui regarde ces deux affections comme identiques, la seconde n'étant qu'un degré plus intense de la première.

VI. — Affections indéterminées.

L'étude que fait l'auteur des trois affections, la *fièvre de Malte*, le *Fonos* ou *maladie d'hydra*, et la *fièvre fluviale du Japon* présente un grand nombre de lacunes en raison même de la singularité de ces maladies et du mystère qui règne encore sur leur nature.

Toutefois la fièvre de Malte lui paraît rentrer dans le cadre des affections typhoïdes, et la fièvre fluviale se rapproche beaucoup du charbon.

VII. — Dengue et Bériberi.

M. Fernand Roux termine son étude des affections infectieuses des pays chauds, par des considérations très intéressantes sur la *Dengue* et le *Bériberi*, auxquels d'importants articles ont été déjà consacrés dans la collection du *Journal d'Hygiène* (1).

Pour lui la première maladie est une fièvre éruptive, très fréquente dans l'Inde où elle s'accompagne de manifestations articulaires. Très semblable à la scarlatine, elle diffère cependant assez de cette dernière pour qu'il soit impossible d'admettre leur identité.

La nature du *Bériberi* a déjà donné lieu à des discussions et à des polémiques aussi nombreuses que passionnées. Notre savant collègue n'hésite pas à considérer cette singulière affection « comme une intoxication du système nerveux central par un miasme encore inconnu ».

Transcrivons ici le paragraphe *Prophylaxie* : « Les individus vivant dans les pays où règne le Bériberi éviteront avec le plus grand soin tout excès alcoolique ou autre. Il sera bon de ne pas habiter dans des maisons obscures, mal aérées et humides. Les refroidissements seront évités avec le plus grand soin. Les endroits marécageux paraissent favorables au développement du Bériberi. Enfin la grossesse jouant un rôle évident dans l'étiologie du Bériberi, il sera prudent, quand on le pourra, d'envoyer dans des pays parfaitement sains les femmes relevant de couches et de les y faire rester le plus longtemps possible. »

Puisse cette analyse par trop sommaire de l'ouvrage du D[r] Fernand Roux, inspirer à nos collègues la bonne pensée de le lire en entier, et de lui réserver une place d'honneur dans leur bibliothèque.

D[r] J. M. CYRNOS.

(1) (*Suite et fin*, voir le n° 508).

(1) Voir pour le *Bériberi*, vol. VII, p. 399 et vol. IX, p. 32, 61 et 103. Pour la *Dengue*, vol. VIII, p. 339.

Par Monts et par Vaux.

LADIES' SANITARY ASSOCIATION. — LA MALADIE DES BUVEURS DE THÉ. — L'EFFLUVIOGRAPHIE.

C'est toujours avec une très vive satisfaction que nous lisons les rapports annuels présentés à l'Association sanitaire des Dames de Londres (Membre honoraire de la Société française d'Hygiène), par son infa-

facilité qu'elles les avaient détachées ; la fontaine qui en résultera peut-elle être censée ferreuse, pour avoir lavé cette mine de fer sans luy donner qu'une très légère atteinte. Supposons encore que cette eau avant de parcourir la mine, soit chargée de l'acide de la terre, mais qu'étant perpétuellement chassée par celle qui luy succède, elle s'en échappe avec la même facilité qu'elle y tombe, il ne se fera non plus aucune dissolution, ni le moindre éclat des parties minérales, du moins assez sensible pour animer cette eau de quelques minéraux qui la puissent rendre ferreuse. Posons même que l'eau coule lentement, qu'elle séjourne dans la mine de fer et qu'elle en dévore quelque portion ; comme elle n'a pas de dissolvant convenable pour entrer dans son intérieur et en diviser la substance précieuse, il est incontestable qu'elle ne produira qu'une fontaine, à la vérité un peu plus chargée que les précédentes, mais très imparfaite encore par rapport à tous les principes minéraux, dont il faudrait qu'elle fût animée pour être véritablement ferrugineuse.

» Il ne suffit donc pas pour extraire tous les principes des substances qui se rencontrent dans les mines, que les eaux qui les lavent et qui les pénètrent soient simplement imprégnées de l'acide naturel, comme je viens de le dire ; il faut encore que cet acide soit changé et rendu double par l'union des sels alkali volatils qui s'échappent du centre de la terre, et s'élèvent jusques à la superficie, non seulement à la faveur des ailes que luy communiquent les fermentations souterraines des sels alkali tant fixes que volatils, et des acides qui s'y entrechoquent autant de fois que quelque humidité les met aux prises, mais encore par un feu d'une perpétuelle digestion entretenu et fomenté peut-être par ce même mouvement et combat intérieur ; et que cette mine de plus soit molle, spongieuse, et disposée à se laisser ouvrir pour abandonner à ce dissolvant ses vertus médicinales

tigable secrétaire Miss Rose Adams. Le rapport de 1886 (le 28me de la série) expose, avec un légitime enthousiasme (les étapes parcourues par l'œuvre, présidée par son Altesse Royale la Duchesse de Galles), avec une précision mathématique, sur cette vaste arène du bien public, du bien-être physique, intellectuel et moral des classes déshéritées de la fortune (1).

Mais aussi, pour elle que d'éléments de succès !

— L'initiative individuelle dans sa plus grande expansion;

— Le concours et le constant appui des hygiénistes les plus éminents de l'époque (les W. Farr, les Chadwick, les B. W. Richardson, les M. Roth, etc.).

— Le dévouement et l'abnégation de ces modestes praticiens, et de ces Dames du monde, s'improvisant maîtres et maîtresses de conférences, portant la bonne parole des applications pratiques de l'hygiène privée, de l'hygiène alimentaire, de l'hygiène culinaire, de l'hygiène scolaire, dans les quartiers les plus populeux de la Métropole, et jusques aux confins de ses faubourgs ;

— Le zèle et l'activité d'une femme d'intelligence, réunissant dans ses mains, au modeste siège social de *Berners street's office*, les fils télégraphiques invisibles de la pensée qui anime, conduit, et dirige toutes les bonnes volontés;

— Enfin la foi dans la sainteté de la mission que Mrs Jameson formulait en ces termes : « Je conclus, en disant, que toutes les tentatives faites en faveur de la prospérité sociale (dans ses diverses manifestations, éducatives, sanitaires, charitables ou bienfaisantes), ne seront utiles et fécondes qu'en tant qu'elles harmoniseront, dans une proportion adéquate, ces deux éléments essentiels de tout succès : l'activité de l'homme et le dévouement de la femme. »

En tête du programme de l'Association figure la publication des brochures populaires *(tracts)*, des almanachs et pancartes, tous destinés à vulgariser, sous une forme simple et attrayante, les notions élémentaires de la bonne santé *(good health)* et de la préventibilité des maladies contagieuses.

Pour l'année 1885, le chiffre de vente s'est élevé à 35,000 tracts, soit depuis l'année de la création (1857) 1,610,220. Parmi ceux qui ont obtenu le plus de vogue dans le public des classes moyennes, ou ouvrières, nous signalerons : Les conseils et les règles de la santé *(health hints- health rules)*; les premiers soins à donner en cas de brûlures *(fire)*; la prévention de la cécité *(blindness)* (1). En outre desdites publications populaires et des conférences sanitaires *(lectures)*, l'Association a institué des cours pratiques de cuisine bourgeoise *(cookery classes)*; des gratifications sont accordées aux enfants, pour leur permettre de séjourner un certain temps dans les beaux parcs de Londres aux heures des récréations *(Parck-parties)*; enfin son concours financier est acquis à l'Association pour la Réforme alimentaire des classes pauvres *(Bread and food)*, et aux *Lavatories for women and children*, où, femmes et enfants, sont reçus gratuitement dans des chalets rustiques, pour y prendre des habitudes journalières de propreté.

Nous ne saurions mieux terminer cet exposé sommaire qu'en transcrivant, *ad litteram*, l'éloquente conclusion du Rapport de miss Rose Adams.

« Le Comité de l'Association sanitaire des Dames de Londres réclame de tous ses membres, et amis, la sympathie cordiale qui jusqu'ici ne lui a jamais fait défaut.

» Il est beau de travailler, avec ensemble et harmonie, pour la cause de la *Réforme sanitaire*, cette noble cause qui a la Science pour base, et qui a su s'affranchir de tout esprit de caste ou de secte religieuse. Si parfois elle réclame de ses adeptes de grands sacrifices d'abnégation et de dévouement, le plus sou-

(1) Le rapport financier constate que pour l'exercice 1885-86, les recettes ont atteint le chiffre de 11,000 fr. dont 2,000 provenant de la vente des brochures *(tracts)*; et les dépenses, celui de 12,000 fr. dont 2,500 pour frais d'imprimerie. L'encaisse est de 227 livres sterling soit environ 5,700 francs.

(1) Nous remercions très sincèrement la *Ladies' sanitary Association* de l'accueil bienveillant et sympathique qu'elle a toujours fait à nos publications sur *l'hygiène et l'éducation de l'Enfance*, et à la brochure de notre ami le Dr Monin : *La propreté de l'individu et de la maison*, que nous espérons voir traduite prochainement en langue anglaise.

» D'où je conclus que si cette matière ainsi disposée est une mine de fer, et qu'elle vienne à être lavée par une eau chargée d'un esprit double de même catégorie, il en doit résulter une eau minérale ferrugineuse, telle que sont nos eaux de Forges ; la matière de la mine se trouvant auprès de nos fontaines à 2 et 3 pieds de profondeur, molle, spongieuse et onctueuse, et étant pénétrée par une eau animée du véritable dissolvant qui en divise les globules sulfurez, les volatilise, et s'y unit parfaitement ; elle s'en charge comme je tâcherai de le démontrer dans le chapitre quatrième (1). »

J. LAROUVIÈRE,
Médecin du Roy (1699).

(1) L'auteur cite les expériences qu'il a faites sur les diverses sources avec la poudre de noix de galles, l'esprit de vitriol et l'esprit de tartre ; par l'évaporation, et par la distillation.

Histoire des Sciences mathématiques et physiques.

12e PÉRIODE D'EULER A LAGRANGE (1707 à 1736) (1).

Buffon (G. L. Leclerc, Comte de) (1707-1788).

Élevé chez les Jésuites de Dijon, Buffon visita le midi de la France et l'Italie en 1730-31-32 ; un peu plus tard il parcourut la Suisse et séjourna quelque temps en Angleterre. — Admis à l'Académie des Sciences en 1733, il fut nommé en 1739 à l'intendance du Jardin du Roi.

Les trois premiers volumes de l'*Histoire naturelle* parurent en 1749; les suivants leur succédèrent d'année en année jusqu'à la mort de Buffon « On sait, écrit M. Marie, que son *Histoire naturelle* comprend les trois règnes de la nature. Buffon s'était adjoint, pour mener à bien un si grand travail, deux collabo-

(1) Suite voir le n° 501.
Maximilien MARIE. t. VIII. — Gauthier-Villars, lib.-impr., Paris 1886.

vent elle permet d'exercer paisiblement, et librement, leur activité incessante pour poursuivre et assurer le bien-être général (*the good of all!*) »

***

A ceux de nos confrères, qui après une journée de travail et d'ennuis, sentiraient le besoin d'un délassement, plus ou moins hypnotique, nous recommanderons volontiers la monographie sur la *maladie des buveurs de thé!* que publie dans l'*Union médicale* l'un de ses plus jeunes et plus féconds collaborateurs.

Rien ne manque à ce sombre tableau: Théisme aigu, subaigu et chronique. — Théiques par profession et théiques par passion. — Troubles nerveux encéphaliques. — Troubles de l'innervation du pneumogastrique, de la palpitation à la cardiopathie, et à l'angine de poitrine. — Perturbations gastro-intestinales. — Troubles tardifs de la nutrition, anémie, déchéance physique, *exhaustion of body!*

Fort heureusement, M. le Dr Ch. Eloy donne les moyens pratiques de combattre les méfaits de cette boisson alimentaire si universellement adoptée, et nous ne craindrons pas de le dire en passant, si agréable, et si précieuse (le bon thé s'entend!) dans maintes circonstances de la vie moderne. Laissons-lui la parole:

« Il n'est pas invraisemblable de regarder l'*intoxication chronique* par le thé comme une *auto-infection* par ralentissement des échanges nutritifs que gouvernent les activités nerveuses. Les symptômes de la maladie des buveurs de thé seraient ceux d'une affection par *nutrition ralentie*, bien plutôt qu'un *empoisonnement par le principe toxique du thé!*

» Ces considérations pathogéniques permettent de formuler certaines conclusions sur le traitement. L'indication symptomatique, c'est de lutter contre la *neurosthénie* la cérébrosthénie, les névroses du cœur, et les troubles de l'estomac.

» La seconde revient à favoriser les *échanges organiques*, à rétablir *l'équilibre nutritif*, et partant, à mettre en œuvre tous les agents médicamenteux ou hygiénique de la *médication eutrophique*; au début modifier la circulation: plus tard restaurer la nutrition, tel est, simplement et en résumé, le traitement de la maladie des buveurs de thé. »

Quel pathos, grands Dieux!

Nous parierons volontiers cent contre un: 1° que M. Ch. Eloy n'a jamais rencontré un cas de ce genre dans sa riche clientèle; 2° qu'il n'aime pas le thé.

Nous, qui nous en délectons depuis trente et quelques années, n'hésitons pas à classer cette savante monographie dans les œuvres de la plus pure fantaisie!!

***

Encore un des prodiges les plus inattendus de l'électricité.

A l'une des dernières séances de l'Académie des sciences, M. D. Tommasi a soumis à l'illustre aéropage les premiers résultats de ses recherches sur le moyen d'obtenir, par la seule action de l'effluve électrique (décharge obscure) les effets que l'on réalise par l'emploi de la lumière en photographie.

Voici le dispositif employé par l'auteur de la découverte pour photographier les objets sans le concours de la lumière ou, plus exactement, pour les *effluviographier*.

« Deux brosses métalliques, disposées parallèlement en regard l'une de l'autre, sont reliées chacune à un pôle d'une machine de Holtz. Une plaque au gélatino-bromure, sensiblement de même hauteur, est placée perpendiculairement aux brosses, de telle sorte que le plan de la face sensibilisée contienne les bords de ces brosses, ou en soit très voisin dans les deux sens. Le courant établi, une pose de quelques minutes dans l'obscurité la plus complète est suffisante. Il ne reste plus alors qu'à développer et à fixer, par les procédés ordinaires, l'image obtenue.

» Cette expérience, écrit en terminant M. Tommasi, tend à prouver que l'effluve produit les mêmes effets que les rayons ultra-violets, et que, par conséquent, il doit exister une liaison entre les deux parties extrêmes du spectre, et que cette liaison est constituée par ce que j'appellerai provisoirement *rayons électriques*. »

Dr Echo.

---

rateurs dévoués et intelligents, Daubenton et Guéneau de Montbelliard, qui l'aidèrent puissamment ».

« Les idées de Buffon, dit Cuvier, sur les limites que les climats, les montagnes et les mers assignent à chaque espèce, peuvent être considérées comme de véritables découvertes; ses idées concernant l'influence qu'exercent la délicatesse et le degré de développement de chaque organe sur la nature des diverses espèces, sont des idées de génie. »

Buffon rejetait les théories de Descartes relativement aux êtres organisés. Il regardait, de même que Leibnitz, l'ensemble de chaque être organisé comme *composé de molécules organiques vivantes, indestructibles et communes à tous les êtres organisés.*

Voici comment il conçoit le développement de l'individu:

« Un homme, un animal, une plante, en un mot tous les corps organisés, sont autant de moules intérieurs dont toutes les parties croissent proportionnellement; sans cela l'adulte ne ressemblerait pas à l'enfant. Et c'est par l'intersusception de la nourriture que l'animal et le végétal se développent et prennent leur accroissement sans changer de forme. »

« Se nourrir, se développer et se reproduire, dit-il encore, sont les effets d'une seule et même cause; le corps organisé se nourrit par les parties des aliments qui lui sont analogues, il se développe par la susception intime des parties organiques qui lui conviennent, et il se reproduit parce qu'il contient quelques parties organiques qui lui ressemblent.

Le dernier ouvrage de Buffon intitulé: *Les époques de la nature*, est regardé comme le plus parfait de ceux qui sont sortis de sa plume.

Voici ce qu'en dit Flourens: « Buffon devine, Cuvier démontre; l'un a le génie des vues, l'autre se donne la force des faits; les prévisions de l'un deviennent les découvertes de l'autre, et quelles découvertes! Les âges du monde marqués, la succession des êtres prouvée, les temps antiques restitués, les populations éteintes du globe rendues à notre imagination étonnée ».

Dr J. M. C.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

Classification et caractères psychiques des criminels.

Au Congrès international d'Anthropologie criminelle qui s'est tenu à Rome au mois de novembre 1885, M. E. Ferri a fait une communication importante relativement à la *classification des criminels et à leurs caractères psychiques*.

D'après les observations faites sur plus de 2,000 détenus, fous, sains d'esprit, hommes honnêtes, et sur un grand nombre d'expertises médico-légales, l'auteur a cru pouvoir distinguer les criminels, considérés au point de vue psychologique et physiologique, en cinq catégories :

1° Les criminels d'instinct (criminels nés);
2° Les criminels aliénés;
3° Les criminels par violence des passions;
4° Les criminels par occasion;
5° Les criminels habituels.

1° Les caractères distinctifs des criminels de la première catégorie sont: l'absence congénitale de sens moral et l'imprévoyance des conséquences de leurs actes. De la première de ces causes dérivent l'insensibilité physique et morale pour les souffrances et le malheur de leur victime, d'eux-mêmes et de leurs complices. Le cynisme ou l'apathie pendant le procès et le jugement, l'absence de répugnance à l'idée et à l'action criminelle avant le délit, et à l'absence de remords ensuite. De la seconde, dérivent les manifestations imprudentes, tant avant qu'après le crime, et l'insouciance de la peine encourue.

2° Le criminel aliéné est identique au criminel né (comme dans la folie morale et l'épilepsie), tout en en différant non seulement par le désordre intellectuel, mais aussi par beaucoup de symptômes psychiques. Quant à ce qui regarde la délibération du crime, il y a des aliénés qui l'accomplissent après une lente invasion de l'idée criminelle, contre laquelle ils ont souvent lutté, et d'autres qui, au contraire, y sont poussés par une impulsion subite et imprévue. Quant aux motifs du crime, il est certain que les aliénés agissent en connaissance de cause. Souvent aussi ils sont poussés par des raisons anti-sociales. comme la haine, la vengeance, la lascivité, etc. Quant à la manière d'agir avant et après le crime, on peut trouver chez les aliénés tous les caractères communs aux criminels, comme la préméditation, la préparation de l'alibi, la fuite après le meurtre, l'indifférence au procès et à la vue de la victime, l'absence de remords, etc. Cependant, le plus souvent, l'aliéné présente des symptômes caractéristiques, qui le distinguent du véritable criminel, comme l'idée fixe et impulsive, la fureur dans l'accomplissement de son acte, le meurtre de personnes chéries ou inconnues, la somnolence immédiate, l'oubli du fait, etc., etc,

3° Le criminel par violence des passions (amour, honneur offensé, politique, etc.) présente, relativement au sens moral, le tableau opposé du criminel de naissance, c'est-à-dire une véritable hyperesthésie de sentiments. Eux présentent aussi l'imprévoyance dans les manifestations du crime et l'absence des préoccupations de la peine; cela provient, non de l'absence congénitale du sens moral, mais d'une explosion momentanée qui, après le crime, se manifeste par la confession spontanée et le remords sincère.

4° Le criminel par occasion est caractérisé par la faiblesse du sens moral, qui, pourtant, dépendant de la constitution psychique individuelle et des circonstances favorables du milieu social, ne se détruit pas complètement.

5° Enfin le criminel d'habitude n'est, dans l'origine, qu'un criminel par occasion qui, par une plus grande faiblesse du sens moral et par l'influence des circonstances, finit par faire du meurtre son industrie habituelle, devenant récidiviste chronique, et acquérant une insensibilité morale que le criminel né porte en lui depuis qu'il est au monde.

Toutes ces catégories de criminels ont un caractère psychologique commun. C'est une anomalie impulsive d'action par absence ou faiblesse de résistance aux impulsions criminelles, anomalie impulsive qui peut dériver, ou d'une dégénérescence héréditaire, ou d'une condition psychopathique, ou d'une perturbation psychique transitoire.

Du reste, parmi les cinq types indiqués, il n'y a pas de séparation absolue; mais seulement des gradations constituées par des types intermédiaires parmi les uns et les autres.

Dr Paul Moreau (de Tours.)

De l'Hygiène et du Régime alimentaire pendant l'été, et en voyage.

La période où nous sommes entrés, période de rénovation, d'excursions, de villégiature, comporte des règles hygiéniques, comme le reste de l'année.— On n'est que trop disposé à les oublier; j'ai donc pensé qu'il serait utile de faire une sorte de memorandum pratique, dont l'observation préviendra bien des déboires et bien des maladies.

Qu'on ne s'attende pas, du reste, à une stérile parade d'érudition: j'ai mis de côté les classifications soporifiques, les dissertations ampoulées et les théories nuageuses, pour dire aussi brièvement que possible, ce qu'il faut faire et ce qu'il faut éviter.

Je prends le lecteur à son lever, je viens m'asseoir à sa table, je l'accompagne dans la journée et je ne le quitte, à l'heure du couvre-feu (les dames ne m'accepteraient pas plus longtemps en tiers), qu'après lui avoir dit franchement et courageusement: Voilà ce qui est salutaire, voilà ce qui est nuisible.

Je parle de courage, car je sais d'avance que j'aurai à lutter contre certaines idées arrêtées, et surtout contre les mauvaises habitudes, dans lesquelles on se complaît: — Pour la femme, c'est l'inertie, le

défaut d'exercice, la vie confinée, un régime déplorable où les friandises et les crudités remplacent les mets réparateurs. — Pour l'homme, c'est l'abus de la cigarette, du petit verre, c'est le noctambulisme, c'est ... oui, c'est cela, vous me comprenez.

A celui qui vivait comme le rat dans son fromage, sans air, sans mouvement, je recommande l'exercice et la vie active, en face de la nature autant que possible, et sous le ciel bleu.

A cet autre, qui expie cruellement aujourd'hui les caprices de son estomac, je prescris une nourriture saine et adaptée à la tolérance de ce viscère tyrannique.

Au lieu d'employer la nuit au sommeil, vous la faisiez complice de vos plaisirs; le cercle, avec son atmosphère enfumée, surchauffée, vous accaparait; à l'heure où le cerveau étreint par la migraine ou le vertige demandait du repos, vous étiez sans pitié, et, comme le Juif-Errant, il devait continuer sa marche : dorénavant, plus de courbature, plus de prostration, plus d'excès d'aucune nature, plus de surmenage, vous êtes condamné à économiser vos forces, à emmagasiner de la santé.

Votre existence était enfiévrée; vous vous usiez comme ceux qui vivent beaucoup en peu de temps : eh bien! il faudra que le cours de vos journées devienne paisible, normal, régulier. Vous vous y habituerez vite, car la récompense est au bout, et elle est proche, si vous le voulez bien.

***

On a pris l'habitude de se déplacer de plus en plus, pendant la chaude saison : la campagne, la mer, la montagne, les villes d'eaux, attirent régulièrement, et avec raison, tous ceux qui respirent l'atmosphère viciée des grandes villes, et sont assez fortunés pour fuir l'air municipal et la végétation malingre des cités populeuses.

Les devoirs professionnels, les exigences de la vie obligent certaines personnes à ne prendre qu'un congé limité, toujours trop restreint. L'heure de leur liberté est subordonnée à une foule de considérations qui ne peuvent être examinées ici; qu'ils quittent la fournaise parisienne, n'importe à quel moment, cela vaut beaucoup mieux que la stagnation; mais pour les heureux de ce monde, qui ne dépendent que de leur caprice, pour ceux qui ont une maison de campagne, petite ou grande, je ne saurais trop les engager à y rester pendant la période torride de juillet. S'ils ont besoin d'aller dans une station thermale ou sur une plage quelconque, qu'ils s'y rendent avant ou après.

Ils éviteront l'encombrement, la foule; le thermomètre accomplit de vraies prouesses dans les hôtels en vogue, dans certaines salles à manger trop remplies et forcément mal ventilées. Il en résulte un concert de malédictions, un malaise réel, qui ne peut être que préjudiciable à la cure entreprise.

***

La plus grande partie des maladies du tube digestif et du foie sont occasionnées par des erreurs de régime, par l'abus de substances nuisibles, et les meilleurs moyens pour les conjurer et les guérir consistent moins dans l'usage des médicaments que dans la sobriété, un choix plus judicieux des aliments, l'exercice pour faciliter la digestion, la régularité des repas, et l'application d'une foule de précautions que je vais indiquer :

En règle générale, il faut que la réparation alimentaire soit proportionnelle à la dépense, que l'exercice soit en rapport avec les forces, et que le sommeil vienne régulièrement rétablir l'harmonie.

Si la sobriété est une vertu, elle devient indispensable aux personnes âgées, qui n'ont plus pour excuse de leur intempérance l'utilisation de ses forces et l'accroissement de leur corps.

La régularité dans les heures des repas est d'une grande importance. Il faut faire contracter de bonnes habitudes à l'estomac, le façonner en quelque sorte à des périodes réglées d'activité et de repos.

L'éloignement trop grand des repas, comme le jeûne, cette manière de se gâter l'estomac que l'on dit être très agréable à Dieu, en ralentissant le cours de la bile, en créant des modifications quantitatives et qualitatives dans sa composition intime, peut aboutir à la longue, par un processus qu'il serait trop long d'exposer ici, à des troubles gastro-intestinaux variés, et même aux coliques hépatiques.

A moins de besoin pressant, on ne doit rien prendre entre les repas, pour ne pas porter atteinte à la future digestion.

Dans bien des cas, chaque malade connaît, par expérience, les substances alimentaires qui lui sont nuisibles et celles qui lui sont profitables, mais comme il est à craindre qu'il ne soit porté à se prononcer pour le mets pour lequel il a une appétence particulière, je me vois obligé de poser quelques règles.

On devra de préférence faire choix de l'aliment le plus léger, le plus nutritif, le plus facile à digérer : les viandes blanches, la volaille, les œufs, le lait, viennent en première ligne.

Les viandes sont mieux acceptées grillées, ou rôties, que sous toute autre forme.

La chair de porc et les substances grasses sont presque toujours mal supportées, pendant l'été.

Un certain nombre de mets reviennent périodiquement sur les tables des particuliers ou dans les restaurants publics. — Je vais leur consacrer quelques mots.

Œufs. — Les œufs sont un aliment complet, non par le blanc, mais par le jaune, qui, riche en principes nutritifs, les cède sans trop de fatigue à l'assimilation. Se défier des œufs durs,

Oseille. — L'oseille contient beaucoup d'acide oxalique. Un usage abondant et répété produirait la gravelle jaune ou d'oxalate de chaux (Magendie).

Haricots verts. — Sous n'importe quelle forme, ils constituent un mets très sain et très recommandé, ce qui les distingue du haricot sec, compagnon de la flatulence.

Carotte. — Une ébullition prolongée est nécessaire à l'hydration de ses fibres; elle ne se digère bien que lorsqu'elle est petite et tendre. La carotte con-

tient du gluten, de l'albumine végétale, *beaucoup de sucre de canne,* de la mannite, de la gomme, de l'acide pectique, du ligneux, et une matière résineuse qui lui donne sa couleur. La carotte n'a aucune action spécifique dans les maladies du foie. Certains convives ont sans doute plaisir à voir quelque chose de plus jaune qu'eux ; mais ce n'est pas une raison suffisante pour justifier une crédulité absurde et se donner des indigestions.

Fraises et fruits. — A moins d'intolérance particulière, les fraises et les fruits à maturité peuvent être autorisés indistinctement. — Un peu de sucre et de vin facilite la digestion des fraises. — Les cerises, les abricots, les pêches, les poires fondantes, la prune, n'offrent pas d'inconvénients. — La cuisson leur donne des propriétés légèrement laxatives, qui ne sont pas à dédaigner, et rend leur assimilation bien plus facile.

Les fruits oléagineux, tels que la noisette, la noix, l'amande verte, les olives, ont été recommandés aux diabétiques comme substance hydrocarbonée. Les corps gras compensent dans une certaine mesure les pertes en glycogène et en sucre; ils préviennent ou retardent la consomption.

En revanche, les personnes qui ont des coliques hépatiques, ou le foie malade, feront bien de s'en abstenir.

Chou-fleur. — Il n'a que de médiocres propriétés nutritives, et, comme le chou, il détermine habituellement de la flatulence, lorsqu'il n'entraîne pas d'indigestion.

Artichaut. — Mangé à la poivrade, il ne saurait être digéré que par des estomacs vigoureux. Cuit, il est mieux toléré ; mais il contient peu d'éléments réparateurs.

Épinards. — Ce légume, d'une saveur fade, appartient à l'alimentation douce, relâchante et très peu réparatrice. Comme les pruneaux, il remédie à la constipation.

Navet. — Il est peu nourrissant, et sert à varier le régime propre aux irritations nerveuses, aux phlegmasies viscérales chroniques.

Poissons. — Les poissons huileux, les coquillages, le saumon, le hareng, le homard, les écrevisses, les crevettes, sont des aliments... dont il ne faut user qu'avec modération.

Pâtisseries. — Elles nourissent peu, et fatiguent la muqueuse en pure perte : des pesanteurs d'estomac, des éructations acides ou nidoreuses, l'amoindrissement de cet appétit qui réclame instinctivement les aliments réparateurs, sont les conséquences de l'usage de tous ces entremets que la sensualité recherche. C'est dans l'officine des pâtissiers que la gastralgie va se recruter.

Jambon. — Le jambon, de même que la charcuterie en général, ne convient qu'aux estomacs robustes. Les légumes doux, herbacés, tempèrent avantageusement les propriétés irritantes de cet aliment.

Mouton. — Sa chair est un des mets les plus sains. Elle convient à toutes les personnes bien portantes, et est véritablement la consolation des estomacs affaiblis. Elle excite moins que celle du bœuf.

Pomme de terre. — Elle est, après le froment, la plus précieuse de nos ressources alimentaires. C'est de tous les farineux celui dont les diabétiques peuvent user avec le moins d'inconvénients.

Laitage. Fromage blanc, etc. — Les laitières de la campagne n'ont aucun rapport heureusement avec celles qui, à Paris, vendent sous les portes cochères, un breuvage qui ressemble à du lait.

Les fromages fouettés, le laitage de bonne qualité, etc., sont absolument recommandables. Les faits d'intolérance sont tout à fait exceptionnels.

Salades. — Les légumes verts sont utiles et contrebalancent les mauvais effets d'un régime trop animalisé. — Ces crudités ne peuvent être contraires qu'à des entrailles douées d'une irritabilité extrême.

***

Il est temps de parler du vin, qui joue un si grand rôle dans nos habitudes domestiques.

Le vin doit à son principe alcoolique des propriétés stimulantes; à l'ensemble de sa constitution, des propriétés toniques qui lui assignent une grande place, et presque le rang d'aliment, dans notre diététique habituelle.

Le bordeaux est le vin par excellence, pendant l'été.

Les vins blancs secs augmentent la secrétion urinaire et ne devront être pris qu'au déjeuner, à cause de l'excitation qu'ils entraînent parfois et qui pourrait troubler le sommeil de la nuit.

Il n'est pas prudent de faire un accueil trop chaleureux aux vins sucrés, qui apportent des climats lointains une recommandation séduisante, c'est vrai, mais dangereuse.

Le vin potable doit avoir au moins un an. Les vins nouveaux, ceux qui n'ont que trois ou quatre mois, retiennent la plupart des qualités du moût, et n'ont déposé qu'une portion de lie ; ils sont lourds et d'une digestion difficile.

(*A suivre.*) Dr L. Grellety (de Vichy).

A propos des Révulsifs.

Il y a une quarantaine d'années, M. Malgaigne entreprit à l'Académie de Médecine de Paris une croisade contre les révulsifs, et en particulier contre les vésicatoires.

L'opinion du célèbre chirurgien fut énergiquement combattue par plusieurs Académiciens et par la Presse médicale de l'époque, à tel point qu'elle parut enterrée à tout jamais.

Il n'en fut rien cependant, car je vois dans le *Journal d'Hygiène* qu'elle essaye de reparaître.

Aux arguments et aux faits très probants invoqués par le Dr Fontaine-Atgier de Fontainebleau, qu'il me soit permis d'ajouter le fait suivant qui me semble militer victorieusement en faveur des révulsifs.

Il y a 36 ou 38 ans, c'est-à-dire à l'époque où Malgaigne soutenait sa thèse contre les révulsifs, M. X... de la Charité-sur-Loire, était affligé depuis plusieurs mois d'une amoraose qui, malgré un traitement approprié, faisait d'incessants progrès vers la cécité.

Sur ces entrefaites, il arriva que le patient fut atteint d'érysipèle de la face qui ne tarda pas à envahir le cuir chevelu, et le mit à deux doigts de sa perte. Les médecins, en effet, avaient déclaré le cas extrêmement grave. Néanmoins M. X... en réchappa, et chose qui surprit tout le monde, l'amoraıse disparut avec l'érysipèle.

Il est évident que l'érysipèle opéra sur ce sujet une puissante révulsion, et que cette révulsion fut bien la cause de la guérison de l'amoraıse.

Dr M. Macario (de Nice).

La Polysarcie.

D'après le Pr Tommasi, de Naples, la Polysarcie, maladie très fréquente dans l'Italie méridionale, et le plus souvent héréditaire, constitue un processus morbide qui se réfère à l'essence même des échanges matériels de l'organisme, et qui peut devenir la cause immédiate d'autres affections, comme la stérilité et l'asthme cardiaque.

La croyance commune admet la prédisposition, et attribue l'origine de la maladie à l'usage ou l'abus des substances adipogènes (amidon et sucre). Sans contester cette étiologie d'une manière absolue, l'éminent clinicien affirme avoir rencontré la polysarcie chez des personnes qui se privaient de toute substance amilacée et de toute matière sucrée, et qui faisaient un usage journalier des alcalins et de l'iodure de potassium. Il se croit donc autorisé, de par l'observation clinique, à établir un certain parallélisme entre le diabète sucré (glycosurie) et certaines formes d'embonpoint (polysarcie). Ce sont celles où se fait directement la métamorphose des albuminates en graisses.

Quant à la thérapeutique de cette singulière affection, elle reste encore enveloppée d'incertitudes et de mystères.

Le plus souvent les médications les plus rationnelles (toniques de toute nature, séjour dans des localités élevées et froides, gymnastique, hydrothérapie) restent impuissantes!

Dr de F.

Livres offerts en dons à la Bibliothèque de la Société.

Dr Agostino Bertani, député. — Projet de code pour l'hygiène publique. Rapport au ministre de l'intérieur du Royaume d'Italie, M. Depretis; broch. in-8°. Milan, 1886.

(Cet important travail a été l'objet d'un article spécial, mettant en parallèle la situation actuelle de l'hygiène publique en Italie, et celle qui résulterait du projet de loi de notre éminent collègue.)

M. Meliton Gonzalès del Solar. — Rapport annuel à M. le Dr Édouard Wilde, ministre de l'instruction publique de la République Argentine, sur l'*Hospital de Clinicas* de la capitale pendant l'exercice 1884; broch. in-8°. Buenos-Ayres, 1885.

(Ce rapport aussi intéressant que celui de 1883, que nous avons présenté récemment à la Société, est accompagné de tableaux statistiques établis avec beaucoup de soins, sur le mouvement des malades, des opérations chirurgicales et de la mortalité. M. del Solar énumère aussi une série d'améliorations hygiéniques d'un certain intérêt).

Bulletin de la Société de secours aux blessés militaires des armées de terre et de mer. (Croix rouge française). Janvier 1886.

(Rien de plus instructif que les chiffres et les tableaux qui prouvent combien a été effective, et efficace, l'assistance aux blessés du Tonkin et de Madagascar. Si dans les journaux politiques, on a beaucoup moins parlé de la Croix rouge française que des Associations similaires des Dames françaises et des Dames de France, en revanche elle a fait sans bruit beaucoup de bien et sur une plus vaste échelle.

Parmi les cours et conférences qui constituent l'enseignement à Paris, et en province, nous signalerons la conférence de notre collègue le Dr Riant, vice-président de la Société, sur « *la douleur chez les malades, les blessés et les opérés. — Les calmants. — Les anesthésiques.*)

Dr Queirel : Rapport à la Commission sanitaire municipale sur l'*assainissement* de Marseille; broch. grand in-8°. Marseille 1885.

(Ce document a été analysé et résumé dans un article spécial du *Journal d'hygiène*.)

Bureau de statistique du Treasury department des États-Unis. — 4e Rapport trimestriel au 30 septembre 1885, du Chef du Bureau relatif aux importations, exportations, immigration et navigation dans les Etats de l'Union. 1 vol. in-8°. Imprimerie nationale Washington 1885.

(Le tableau statistique relatif à l'immigration enregistre des faits dignes de tout intérêt. Il est établi sur les documents officiels des Bureaux de douanes aux ports d'arrivée. Pour le susdit trimestre finissant le 30 septembre 1885, on trouve :

128,521 immigrants (h. 75,829, f. 52,692).

De ces immigrants 39,506 ont voyagé, occupant à bord des navires des cabines de 1re et 2e classe; 89,015 étaient installés à bord sur le pont ou dans l'entrepont, ce qui suppose des conditions de peu d'aisance, ou de pauvreté.

Le chiffre des citoyens américains rentrant dans leurs foyers a été de 38,093.

Enfin, le nombre des voyageurs proprement dits, arrivant aux Etats-Unis sans l'intention de s'y fixer, s'est élevé à 8,157.

Dans ce grand mouvement d'immigrants et de voyageurs ayant traversé l'Atlantique, on n'a enregistré à bord des différents navires ou steamers que 44 décès.)

M. Favilla Nunes. — *Données statistiques sur l'état sanitaire de Rio-de-Janeiro,* et notes sur les Services d'hygiène et de salubrité publiques de la capitale du Brésil. Brochure in-4°, Imprimerie nationale 1885.

(Cet important rapport est rédigé, d'après les principes les plus modernes de la Statistique démographique et médicale. C'est sur une période de 36 ans que porte la comparaison des chiffres se rapportant à la mortalité générale, ou à la mortalité par affections spéciales (fièvre jaune, variole, fièvre pernicieuse, fièvre typhoïde.

La population de Rio-de-Janeiro est d'environ 300,000 habitants; de 1872 à 1884 la mortalité oscille entre les chiffres minimum annuels 9,904 (1881), 9,833 (1884), et les chiffres maximum 15,382 (1873), 14,509 (1878).

Les décès par fièvre jaune qui avaient été de 1,336 en 1883, ont été réduits à 618 en 1884 (1).

Pour les premiers mois de l'année 1885, la mortalité générale, comme celle par maladies zymotiques, donne des chiffres inférieurs à ceux qui précèdent.)

(Comptes rendus du Secrétariat.)

(1) Voir in *Journal d'Hygiène* l'article : « Démographie médicale (Rio-de-Janeiro) ». Vol. X, p. 618.

Bulletin des Applications pratiques de la Science sanitaire.

Maisons ouvrières de Rouen et de Dieppe.

L'état social des ouvriers des centres industriels de Rouen et de Dieppe, a amené M. Pierre Botrel, architecte à Rouen et à Paris, à produire différents types de constructions, qu'il juge nécessaires au bien-être de l'ouvrier et à ses satisfactions morales.

La création générale des plans de distribution, des coupes, et surtout des décorations des façades particulières à chacun des types présentés, nous semble en rapport avec les besoins des centres manufacturiers, et nous jugeons que les efforts de M. Botrel, pour la réalisation des cités ou maisons ouvrières, sont très appréciables,

Pour se convaincre de l'importance que nous attachons à ces œuvres dignes d'intérêt, il nous est nécessaire de prendre l'origine — c'est-à-dire l'ouvrier honnête, travailleur, sobre, père de famille et désireux d'accepter la possibilité de réaliser le rêve de son chez lui — à proximité de son chantier, de son usine, et d'exercer sa liberté relative comme chef de famille et comme citoyen digne du nom français.

Le salaire assuré ne permet-il pas à ce citoyen, ouvrier et père de famille, de prévoir, de faire une économie, lente, il est vrai, destinée à l'acquisition de son chez lui — de sa maison à lui, de son jardin à lui? —

N'est-ce pas, en somme, la plus vraie caisse de retraite, celle qui lui permettra le mieux, un jour, de ne plus fréquenter son atelier et son usine?

Et puis, de sa conduite prévoyante il découlera un exemple; suivant l'enseignement paternel, à leur tour, les enfants se piqueront d'amour-propre pour arriver aux mêmes résultats et posséder leur chez eux.

L'isolement ou le groupement des maisons ouvrières, est bien compris par M. Botrel: nous constatons avec plaisir que chaque logis, en définitive, a les agréments du jardin où les heures de loisir et même de repos, peuvent être dépensées en contribuant au bien-être familial.

L'objectif vrai que M. Botrel nous met en lumière symbolise la morale de l'habitation: pièces indépendantes, sans communications malsaines, possibilité d'éviter les promiscuités dont nos maisons ouvrières de Paris sont malheureusement souillées à tout instant.

Le cosmopolitisme ouvrier à Paris, fait, d'ailleurs, que l'ouvrier proprement dit laborieux, intelligent, honnête et économe, espère, avec un salaire relativement supérieur à celui de l'ouvrier de province, réaliser un jour un capital suffisant pour retourner dans son pays.

Les principes de 1789, en effet, ne concourent-ils pas à la jouissance de tous par le morcellement utile de la propriété réalisant les intérêts de notre classe ouvrière?

M. Botrel, à Rouen et à Dieppe, a trouvé des terrains à proximité des usines ou chantiers occupant un certain nombre d'ouvriers : il a par conséquent, selon nous, résolu la difficulté.

Les différents types classés, par importance de valeur immobilière, et soumis à l'examen du public à l'Exposition d'hygiène urbaine, présentent les cabinets d'aisances, les questions d'évacuation des eaux pluviales et ménagères, par un égout collecteur, avec différents appareils spéciaux pour assurer l'assainissement, les divers matériaux, les considérations d'appropriation intérieure, telles que peinture et menuiserie, comblent à merveille tous les *desiderata* de la question.

M. Botrel, auquel nous avons fait plusieurs questions pour ce qu'il y aurait à faire à Paris, nous a répondu qu'il se préparait, et qu'il étudiait différents projets de maisons ouvrières et de maisons à bon marché, susceptibles d'être en harmonie avec les besoins parisiens et surtout pouvant répondre aux exigences de la classe ouvrière.

Dr E. M.

L'Éclairage.

On appelle *éclairage* l'utilisation de la lumière : *l'éclairage naturel* est celui qui utilise la lumière du jour, et l'*éclairage artificiel* celui qu'on se procure, à défaut du premier, par l'incandescence et la combustion de certaines matières. L'éclairage est une des conditions les plus indispensables de l'existence, et la perfection des moyens employés pour la satisfaire, peut être considérée comme un indice du degré de civilisation.

Telle est la définition de l'éclairage que nous donne M. O. Lami dans son excellent Dictionnaire encyclopédique, auquel nous emprunterons plus d'un renseignement au cours de cette exposition à vol d'oiseau.

Des collaborateurs compétents et autorisés se sont maintes fois occupés dans ces colonnes de l'éclairage des écoles, nous allons donc nous occuper un peu de l'éclairage artificiel, et tout d'abord chercher à faire l'historique de l'éclairage de nos rues de Paris.

La lumière est indispensable à la circulation, il est en même temps le meilleur moyen d'assurer l'ordre et la sécurité dans les villes; malgré cela, l'éclairage public était absolument inconnu avant le XIVe siècle; il fallait rentrer chez soi à l'invitation du couvre-feu et pour circuler la nuit dans les rues, se munir de torches ou de falots.

Les torches servent encore quelquefois de nos jours par les temps de forts brouillards.

En 1318, il n'existait que l'unique chandelle entretenue pendant la nuit auprès de la porte du Châtelet par l'ordre de Philippe V.

En 1524, les attaques nocturnes se multiplièrent tellement, que le besoin se fit sentir de voir un peu plus clair, et l'on prescrivit aux habitants d'allumer des lanternes à leurs fenêtres; en 1558, on installa aux angles des rues quelques lanternes qui excitèrent l'enthousiasme de toute la population pari-

sienne. Ces premiers essais étaient à la charge des particuliers qui devaient entretenir à leurs frais l'éclairage de leurs quartiers. Ce n'est qu'en 1704 que ce service fut mis à la charge du Trésor; il était du reste en ce moment tellement insuffisant que l'on fut obligé plusieurs fois de prescrire aux bourgeois des lanternes à leurs fenêtres.

A la suite d'un concours ouvert pour établir les conditions d'un bon éclairage, les premiers réverbères à l'huile furent établis; c'était en 1769, sous l'administration de M. de Sartines, et sur les indications formulées par l'illustre Lavoisier. Les progrès de cet éclairage perfectionné furent assez lents, en 1774 on ne comptait à Paris que 8,000 lanternes, et en 1780 que 1,200 réverbères.

Le gaz fut employé à Paris en 1818; cinquante ans plus tard il y avait 37,064 becs, auxquels s'ajoutaient quelques centaines de lampes à l'huile et au pétrole pour les rues excentriques encore dépourvues de canalisation.

Les véritables perfectionnements pour l'éclairage ont commencé avec la concurrence de l'éclairage électrique; en 1881 M. Siemens de Dresde inventa un brûleur économique réduisant la dépense, tout en permettant d'arriver à des intensités variant de 20 à 48 carcels.

L'éclairage au gaz a été pendant longtemps réservé à l'industrie et au commerce, mais il a fini par se faire accepter pour l'éclairage domestique, en attendant que les applications pratiques de l'électricité viennent le détrôner à son tour.

Les divers modes d'éclairage employés jusqu'à présent tels que l'huile et le gaz, contiennent une forte proportion de rayons jaunes, alors que dans la lumière électrique, les rayons bleus et violets sont prépondérants, ce qui produit un effet plus agréable sur la rétine.

La lumière électrique modifie moins la perception des couleurs que le gaz et le pétrole; le point essentiel d'un éclairage ne réside pas tant dans son éclat que dans sa fixité constante et dans sa douceur, conditions que réunissent à un très haut degré les lampes à incandescence et que l'on peut amener presque à la perfection en prenant le courant sur des accumulateurs électriques.

Un savant professeur américain M. Manthner vient de traiter cette importante question aux Etats-Unis; d'après lui, la lumière doit réunir trois qualités essentielles: la fixité, l'intensité et la composition.

Il ne voit aucun inconvénient pour la vue dans l'emploi des lampes à incandescence.

Sous le rapport de la fixité, la lumière de l'arc voltaïque laisse à désirer, et par suite elle fatigue l'œil, tandis que les lampes et particulièrement celles qui sont alimentées par des accumulateurs sont parfaites sur ce point.

L'intensité de ces lampes pouvant être réglée à volonté, elles n'éblouissent pas l'œil par une clarté trop vive et parfois aveuglante.

Il importe du reste de tamiser la lumière en se servant de globes légèrement dépolis.

Peut-être, car le progrès ne s'arrête jamais dans sa marche ascendante, peut-être nos enfants verront-ils dans nos rues les becs de gaz céder le pas à la lumière électrique et la nuit devenir à Paris plus claire que le grand jour, ce qui en hiver par nos temps brumeux ne sera pas très difficile.

Dr Marius ROLAND.

Fabriques de Dynamites.

Dans son *Traité d'Hygiène industrielle*, M. le Pr Léon POINCARÉ de Nancy place la fabrication de la *dynamite* parmi les industries de 1re classe avec interdiction absolue du travail des enfants.

Sommaire technique.

Dans l'industrie et le commerce, le mot de dynamite est appliqué à divers mélanges de nitro-glycérine avec des substances solides et poreuses qui ont pour but de fixer physiquement ce liquide et d'en faciliter ainsi le transport, la conservation et l'emploi.

Comme on peut varier la composition de cette matière fixante, il en résulte qu'il y a diverses dynamites, au point de vue des dangers, et par conséquent de l'hygiène; on peut les diviser en deux catégories:

1° Les dynamites où la matière liante est complètement inerte;

2° Les dynamites où cette matière joue elle-même un rôle actif dans l'explosion.

Il résulte de là que la préparation de la dynamite présente toujours deux opérations capitales: la *fabrication de la nitro-glycérine* (mélange d'un volume d'acide azotique concentré (à 50° B.) et deux volumes d'acide sulfurique (à 66° B.) avec addition successive et goutte à goutte de la glycérine du commerce préalablement concentrée à 32°) et sa *transformation* en *dynamite* proprement dite. (mélange ordinaire avec une terre siliceuse réduite en poudre très fine.)

Pour faire de la dynamite à base active, on ajoute à la nitro-glycérine une substance très combustible, comme le charbon, et une substance très comburante, c'est-à-dire cédant facilement une grande quantité d'oxygène comme le chlorate de potasse: en un mot, on ajoute aux propriétés de la nitro-glycérine les propriétés de la poudre ordinaire (mélange de salpêtre, de soufre et de charbon à l'état de pureté extrême.)

Hygiénologie.

Les dangers extérieurs dépendent presque exclusivement des explosions, dont les effets peuvent se faire sentir jusque dans le voisinage de l'usine. De toutes les substances explosives, la plus dangereuse est certainement la nitro-glycérine, ce qui tient à ce qu'elle renferme elle-même beaucoup plus d'oxygène qu'il n'en faut pour brûler tous les autres éléments. (Les accidents étant plus fréquents dans l'emmagasinement et le transport que dans les exploitations minières elles-mêmes, Kopp a conseillé dans ces cas de la fabriquer sur place et en très petite quantité dans une série de petites cabanes distantes.)

La dynamite, grâce à la poudre inerte qui corrige la nitro-glycérine, n'éclate jamais sous l'influence de la chaleur ni indirecte ni directe. On peut jeter dans le feu une cartouche de dynamite pure, on

peut la faire brûler lentement sur sa main sans qu'il se produise d'explosion. Mais c'est à une condition, qu'elle ne soit pas fortement tassée dans un contenant à parois très résistantes.

La lumière ne produit rien non plus. On peut concentrer sur elle les rayons solaires avec une lentille, sans inconvénients: toutefois, à la longue, le soleil peut décomposer une partie, d'où production de gaz qui, s'ils sont enfermés, peuvent faire éclater le contenant.

La dynamite enfermée détone sous l'influence d'un choc notable. A l'air libre elle ne le fait qu'à la condition d'être pressée entre deux corps très durs. Le choc du fer sur le fer produit toujours l'explosion; celui du fer sur la pierre la détermine quelquefois; jamais elle n'a lieu sous le choc du fer sur le bois. Malheureusement la dynamite peut, comme la nitroglycérine, se décomposer spontanément, du moins sans cause appréciable, et éclater au moment où l'on s'y attend le moins. Mais ce qui est fréquent pour la nitro-glycérine est très rare pour la dynamite, parce que la silice lui donne de la fixité ; quant aux dynamites à base active, elles sont incontestablement beaucoup plus dangereuses.

La dynamite au fulmicoton est moins dangereuse que la nitro-glycérine, tout en ayant une puissance presque aussi grande ; mais elle nécessite la formation préalable du fulmicoton, ou pyroxile qui est sujet à de fréquentes explosions spontanées.

La salubrité publique peut aussi être compromise, mais à un faible degré, par le dégagement de vapeurs nitreuses, et l'écoulement des résidus liquides.

La préparation du fulmicoton expose les ouvriers à des vapeurs nitreuses qui irritent les conjonctives, la pituitaire, la gorge, les bronches et engendrent même des crachements de sang.

(En répétant les expériences d'Eulenberg, M. Poincaré a reconnu que les animaux plongés dans une atmosphère nitreuse meurent, et présentent, en même temps qu'une forte hyperémie des centres nerveux, des poumons gorgés de sang, criblés de petits noyaux apoplectiques et dans un état de ramollissement très marqué. De toutes les vapeurs ce sont celles qui enflamment le plus la conjonctive).

Les lois, ordonnances et décrets qui visent la fabrication, la conservation, le transport et les modes d'emploi des matières explosibles, donnent sur chacun de ces points des détails précis et circonstanciés.

Dr de F.

Le Galvano-Cautère à accumulateurs du Dr Chéron.

En présentant à l'Académie de Médecine le Galvano ou Electro-Cautère portatif imaginé par M. le Dr Chéron, M. le Dr Léon Labbé n'a pas craint d'affirmer « qu'il était appelé à rendre de très grands services à la chirurgie ».

L'Instrument est mis en action par un accumulateur puissant, et peut ainsi être utilisé avec facilité pendant un temps très suffisant.

Il possède en outre l'avantage de pouvoir être emporté par l'opérateur au domicile du malade, sans avoir à craindre des difficultés graves et imprévues dans son fonctionnement.

Quelques mots d'historique sur le galvano-cautère thermique.

C'est à Récamier et à Pravaz (1821) que revient l'honneur d'avoir utilisé, les premiers, les propriétés calorifiques du courant de la pile, en faisant des tentatives de destruction du cancer utérin à l'aide d'un fil de platine porté au rouge.

En 1851, Middeldorf, de Breslau, donna à cet appareil une forme réellement pratique.

De 1854 à 1874, l'instrumentation de la galvanocaustie thermique fit de remarquables progrès que vint enrayer la création du *Thermo-cautère du Dr Paquelin*, application ingénieuse de l'élévation de température produite sur la mousse de platine par les vapeurs combustibles.

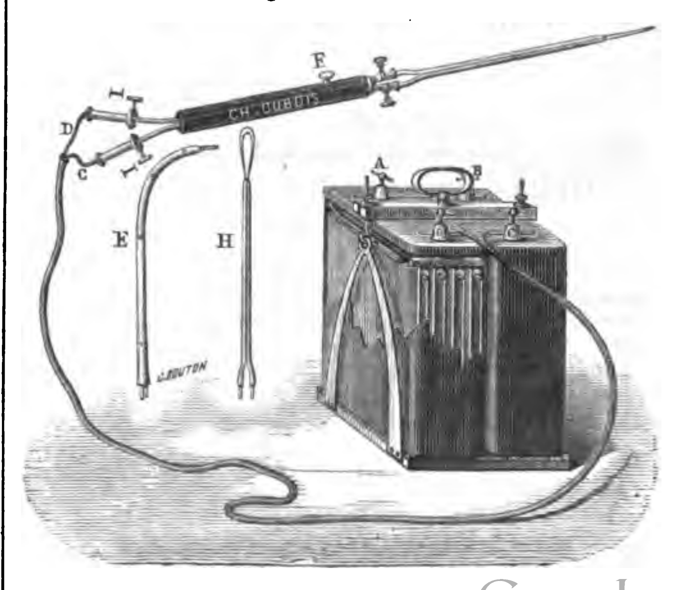
La commodité de cet instrument, son faible poids et son peu de volume ont séduit, à juste titre, les chirurgiens et les médecins qui ne se sont pas aperçus qu'il ne respectait pas la propriété fondamentale de la galvanocaustie thermique, pouvant se formuler en ces termes : *Le cautère doit pouvoir être placé à froid, et porté au rouge une fois en place.*

La découverte des accumulateurs électriques rendit bientôt possible et pratique leur application à la chirurgie, et la première tentative de ce genre fut faite par Trouvé à l'aide de la pile secondaire de Planté.

Toutefois ces accumulateurs en surface ne pouvaient rougir qu'un petit cautère, tout au plus pendant 7 à 8 minutes.

La modification apportée à la pile secondaire de Planté par M. Faure, créateur des accumulateurs en profondeur ou à oxydes, en ouvrant une ère nouvelle aux applications industrielles de l'électricité, permet aujourd'hui de rendre à la galvanocaustie thermique la place qui lui est due.

L'instrument de M. Chéron a été construit par M. Ch. Dubois, en utilisant les accumulateurs perfectionnés de M. l'ingénieur Paul Gadot.



La figure ci-jointe représente la boîte qui renferme les accumulateurs avec les différents cautères.

Au point A sont les accumulateurs dont la paroi antérieure de l'un d'eux est enlevée pour montrer la disposition des lames.

En F se trouve la pédale du manche porte-cautère.

E et H représentent deux formes différentes de cautères, et D C les conducteurs dont les extrémités I I sont fixées au manche.

L'intensité du courant fourni par chacun de ces accumulateurs est de 20 ampères, et la force électromotrice de 2 volts 1/4 pour chacun d'eux.

La décharge de l'accumulateur étant sensiblement la même du commencement à la fin, l'opérateur doit s'attacher à maintenir les cautères au degré du rouge sombre, *qui est la température chirurgicale par excellence.*

Notre savant collègue de la Société française d'hygiène, le Dr Chéron, résume en ces termes la note qui accompagnait la présentation de son instrument :

« En résumé, le galvano-cautère à accumulateurs, tout en conservant toutes les propriétés de la pile à galvanocaustie thermique, fait disparaître les plus graves inconvénients.

» Il n'est pas douteux que l'avenir de ce remarquable moyen chirurgical réside, tout entier, dans l'utilisation bien comprise des accumulateurs. »

Dr J. M. C.

Variétés.

LEÇON DE CHIMIE.

Une singulière leçon de chimie pratique est ainsi rapportée par le *Popular Science News.*

Une demi-mondaine parisienne fort connue, entre tant d'autres, par son habitude quotidienne de se passer au blanc, comme elle le dit, depuis la plante des pieds jusqu'à la racine des cheveux, au moyen de cosmétiques divers, voulut prendre un certain matin un bain médicamenteux qui lui avait été ordonné par la Faculté. A la sortie de l'onde amère, horreur ! elle était devenue noire comme une Ethiopienne. La transformation était complète; aucun vestige n'était demeuré de la splendide « race caucasienne ». Le docteur fut appelé en toute hâte, comme bien vous pensez.

A son arrivée dans le salon de la dame, le prince de la science ne put retenir un éclat de rire immodéré. « Mais, chère Madame, vous n'êtes aucunement malade, vous êtes devenue un simple produit chimique. Vous n'êtes plus une femme, mais un sulfite. Il ne peut être question dans votre cas d'un traitement médical, mais d'une simple réaction chimique. Je vais simplement vous soumettre à un bain d'acide sulfurique dilué dans de l'eau. L'acide aura cet honneur de se combiner avec vous ; il absorbera le soufre, le métal produira un sulfate, et nous trouverons comme *précipité* une fort jolie personne, croyez-le bien. »

Le bon docteur ne s'était pas trompé dans sa réaction, et la belle put reprendre sa place parmi les enfants de la race blanche.

La singulière histoire du journal américain, *se non è vero è ben trovato.* Qu'elle puisse du moins servir de leçon aux écervelées qui n'hésitent pas à utiliser sur leur personne ces dangereux cosmétiques et ces teintures néfastes qui les enlaidissent à plaisir et nuisent tant à leur santé. Comme saint Jean-Baptiste, hélas ! nous prêchons dans le désert !

J. de P. S.

Propriétaire-Gérant : Dr DE PIETRA SANTA.

IMPRIMERIE CHAIX. — 20, RUE BERGÈRE, PARIS. — 14012-6.

12e ANNÉE. — 11e VOLUME. **Numéro 510** JEUDI 1er JUILLET 1886.

JOURNAL D'HYGIÈNE

SOMMAIRE : Res Londonienses; State Education (FORTESCUE). — Sanitation versus Militarianism (CHADWICK). — Les Laiteries municipales (DARLOT et ROBINET). — Egouts et Egoutiers. *(Suite.)* — Destination finale des matières d'égout (ARNOULD). — **Feuilleton** : La Peur, étude psycho-physiologique (MOSSO). — La Frayeur et la Terreur. — Sénégal et Soudan (BOIS). — **Bulletin de la Société française d'Hygiène** : De l'Hygiène et du Régime alimentaire pendant l'été, et en voyage. *(Suite et fin.)* — Le Microbe de la Fievre jaune (FREIRE). — Le Lavage de l'estomac à Vals. — Livres offerts en don à la Bibliothèque de la Société. — (Comptes rendus du Secrétariat).

Paris ce 1er juillet 1886.

Res Londonienses.

Nous recevons de nos amis de Londres MM. lord Fortescue, Edwin Chadwick, et Alfred Carpenter, des documents présentant, à des points de vue divers, un intérêt d'autant plus grand, qu'ils se rattachent à des questions à l'ordre du jour de la polémique dans la Presse scientifique de Paris.

C'est à ce double titre que nous allons leur consacrer la chronique actuelle.

I

State Education.

Le grand et difficile problème de l'éducation de l'enfance et de la jeunesse (Instruction primaire et secondaire) a été traité par LORD FORTESCUE dans un article de la *National Review*, et dans une *address* qu'il a prononcée devant le Collège des précepteurs affiliés à la Ligue pour la défense de la liberté et de la propriété (1).

Vieux libéral, le noble comte, dans la lutte contre les prérogatives du père de famille et l'ingérence de l'État, commence par se placer sous l'égide du grand libéral et grand écrivain, lord Macaulay, dont il rappelle les éloquentes paroles :

« Ce n'est pas par l'ingérence et par l'intervention de l'Etat (State) omnipotent et omniscient, mais par la prudente énergie, par le bon sens et la clairvoyance de ses habitants que l'Angleterre s'est élevée jusqu'ici à un degré aussi notable de civilisation. C'est avec la même énergie, la même prudence, et la même clairvoyance que nous pourrons marcher en avant, vers une nouvelle ère de prospérité, de confort et d'espérances.

» Nos hommes d'Etat, nos maîtres *(Rulers)*, augmenteront dans des proportions plus considérables le bien-être matériel, intellectuel et moral de la nation, en se confinant eux-mêmes, d'une manière stricte, dans l'accomplissement de leurs devoirs légitimes *(duties)* : laisser au capital trouver ses voies les plus lucratives, aux besoins de la vie leur pleine satisfaction, à l'industrie et à l'intelligence leur plus juste rémunération, à la méchanceté et à la folie le châtiment qui les attend; maintenir la paix, défendre la propriété, diminuer les frais de justice; observer une économie tutélaire dans les dépenses des différents départements ministériels. Tel est en résumé le rôle du gouvernement, au peuple le soin d'assurer le reste ! »

Ce sont ces principes qui ont inspiré, sans cesse, l'opinion et la conduite de lord Fortescue quand il a dû s'occuper des questions d'instruction et d'enseignement. Pour lui la règle suprême de la politique anglaise c'est que « l'Etat ne doit jamais faire ce qui peut être obtenu dans des conditions aussi bonnes, ou meilleures, par les efforts individuels. » En Angleterre, deux écoles se trouvent en présence, pour la solution du problème de l'instruction.

L'une, représentée par M. Chamberlain, qui veut l'in-

(1) *Liberty and Property League, for resisting overlegislation, for maintaining Freedom of Contract, and for advocating Individualism as opposed to Socialism, entirely irrespective of Party Politics.*

FEUILLETON

La Peur.

ÉTUDE PSYCHO-PHYSIOLOGIQUE (1).

II

La Frayeur et la Terreur.

« Un des effets les plus terribles de la peur, c'est la paralysie, qui ne permet ni de fuir, ni de se défendre.

» L'histoire des batailles et des massacres, la chronique des tribunaux, sont pleins de crimes effrayants où la terreur détruit chez les victimes l'instinct de la fuite.

» Mais comment se fait-il que, sous l'impétuosité d'une puissante émotion, l'empire de la volonté sur les muscles se trouve suspendu et que l'énergie manque pour se défendre?

» Si nous étudions les phénomènes du sommeil, nous pouvons facilement imaginer qu'il existe entre les centres de la volonté et les muscles, des liens qui peuvent être rompus dans certaines circonstances. Tout le monde connaît le cauchemar; on se souvient de l'oppression qu'on éprouve toutes les fois que, dans les songes, on s'est senti suffoqué par un poids qu'on avait sur la poitrine ou par une corde qui serrait le cou et qu'on ne pouvait ni enlever, ni dénouer. Ces songes causent une véritable torture; on se sent paralysé, chancelant, précipité dans un abîme; ou bien on se laisse tomber, tandis qu'on est poursuivi, et on ne peut pas se relever; on se trouve étendu au milieu de la rue, pendant que le bruit d'une voiture se fait entendre, ou bien c'est un cheval qui va nous piétiner, et on ne peut ni crier, ni plier les membres. L'angoisse et le désespoir croissent jusqu'à ce

(1) *(Suite,* voir le n° 505.) Vol. in-18 avec figures dans le texte, chez Félix Alcan-Lévy, Ed. Paris, 1886.

struction primaire obligatoire et gratuite, qui regarde comme *cruelles, insensées, abominables*, les taxes scolaires établies par l'*Elementary Education Act* de 1876.

L'autre, qui compte dans ses rangs lord Derby, M. Goschen, M. Mundella, M. Childers, les regrettés M. Forster et Pr Fawcett, soutient « que les parents qui réclament pour leurs enfants les bénéfices de l'instruction, doivent être assujettis au paiement d'une taxe hebdomadaire minime, mais proportionnelle au revenu. »

M. Gladstone ne paraît pas avoir des idées bien arrêtées sur ce sujet : si d'une part, dans son dernier manifeste, il s'est prononcé pour l'instruction primaire obligatoire *(gratuitous primary education)*, de l'autre, il a toujours préconisé ce grand principe de la politique anglaise : « Substituer à l'action de l'État, les efforts de l'initiative individuelle. »

Quoi qu'il en soit, toutes les enquêtes entreprises par le ministère de l'Instruction publique, de 1859 à 1885, démontrent, à l'évidence, l'infériorité des écoles libres *(free schools)*. Les parents qui ont à payer chaque semaine une taxe scolaire pour l'instruction de leurs enfants, apprécient mieux l'importance de cette instruction même, et devant leurs concitoyens, ils se croiraient humiliés de la recevoir à titre gratuit, comme une aumône.

Laissons la parole à lord Fortescue lorsqu'il donne à son nombreux auditoire, un exemple frappant à l'appui de son dire.

« Mon grand-père et ma grand'mère avaient fondé des écoles dans la paroisse de Filleigh (Devonshire) où était situé leur château. Tous les enfants pauvres de la paroisse (garçons et filles) étaient non seulement instruits, mais encore habillés aux frais des châtelains. Le costume était uniforme pour chaque sexe, et de même couleur pour tous : on leur enseignait à l'école la lecture, l'écriture, les premières règles de l'arithmétique : l'instruction religieuse était réservée pour les dimanches ; les heures de récréation étaient consacrées, une partie aux jeux et exercices de corps, une partie aux travaux d'aiguille pour les filles, au tricot pour les garçons.

» Chaque enfant devait payer une amende de 1/2 d, (5 centimes) pour chaque jour d'absence non justifiée ; seulement, pour se soustraire à ce modeste impôt, parents et enfants ne manquaient pas de s'entendre, et de trouver des raisons plus ou moins bonnes.

» En 1785, à la mort de ses parents, mon père peu satisfait de ce système d'éducation n'hésita pas à le changer du tout au tout. Il supprima les costumes fournis aux enfants, abolit les amendes pour défaut de présence à l'école, et imposa aux familles le paiement d'une taxe de *un penny* par semaine, pour chaque enfant. Puis, à l'effet de rendre l'instruction élémentaire plus solide, il fit venir du collège de Battersea un instituteur diplômé.

» L'opinion publique dans la paroisse de Filleigh, très peu satisfaite d'un pareil changement, ne craignit pas de témoigner son mécontentement par tous les petits moyens en son pouvoir, mais comme mon père était un homme obstiné *(obstinate)* et convaincu, il laissa passer sans émotion cet orage superficiel de mauvaise humeur. Lorsque les habitants du district perdirent tout espoir de retour à l'ancien système, ils firent prendre à leurs enfants le chemin de l'Ecole. Ceux-ci y accoururent en plus grand nombre et avec une régularité surprenante.

» Il faut vous dire que cette période de transition fut facilitée par de nombreux dons, en argent, et en vêtements, que les dames riches de la contrée distribuèrent aux familles pauvres et peu aisées.

» Fort de cette expérience, en succédant à mon père, j'élevai la taxe hebdomadaire à *2 pences* par semaine, en la diminuant dans les cas où plusieurs enfants appartenaient à une même famille de la classe ouvrière.

» Je n'ai eu qu'à me louer de ce système, et notre maître d'école, au moment des visites des Inspecteurs officiels, a toujours reçu des félicitations et des encouragements, pour la bonne tenue de ses classes, et pour le nombre respectable des élèves présents. »

Dans son article de la *National Review*, intitulé « *State-and-rate-paid Education*, lord Fortescue fait une étude comparative très intéressante sur les écoles primaires de l'Angleterre et des États-Unis. Des statistiques de sir F. Sandfort il résulte, à l'évidence, que le chiffre moyen des élèves présents à l'école est toujours en rapport avec l'élévation de la taxe scolaire hebdomadaire, payée par les parents.

---

que le cauchemar se dissipe et qu'on s'éveille épouvanté avec le cœur qui bat précipitamment et la respiration haletante.

» Les enfants et les femmes prises de peur courbent le dos, cachent leurs yeux dans leurs mains, et se réfugient dans un coin sans regarder autour d'elles. Sous le coup de la terreur, les hommes intrépides même renoncent à fuir ; il semble que leurs nerfs pour la défense ont été coupés et qu'ils s'abandonnent à leur propre destin. Déjà, pour de faibles émotions nous nous apercevons que l'action de la volonté sur les muscles des mains cesse en partie. Celui qui pleure et rit bruyamment ne peut pas bien tenir la plume, elle ne court plus comme auparavant sur le papier, de telle sorte que l'écriture n'est plus reconnaissable.

***

« Quand les chevaux voient le tigre, ils tremblent et sont incapables de fuir. Lorsque les singes ont une grande peur, ils ne peuvent plus se tenir sur leurs jambes. Les gibbons qui sont les plus agiles de tous les singes se laissent facilement saisir lorsque l'homme les surprend marchant par terre. Le lion marin surpris et poursuivi sur la plage est si ému qu'il tombe à chaque pas, souffle et tremble sans pouvoir se défendre. On verra dans la *Vie des animaux* de Brehm, comme l'homme abuse d'une manière déplorable des effets produits par la frayeur. Les phoques sont des animaux assez intelligents et si bons que, dans certaines îles désertes, ils regardent les voyageurs qui viennent au milieu d'eux avec une telle indifférence, et une telle confiance, qu'ils les laissent passer et les entourent en formant le cercle, couchés par terre sur la plage. Mais dès qu'ils ont fait l'expérience de la cruauté de l'homme, ils deviennent circonspects et se laissent difficilement approcher et surprendre hors de l'eau. »

Les écoles libres des États-Unis sont moins régulièrement fréquentées que les écoles payantes du Royaume-Uni.

Voici quelques termes de comparaison :

	Taxe moyenne.	Présence par 100 élèves. (*attendance*)
	—	—
Angleterre. . . .	10 *s.* 7 *d.*	75 0/0
Ecosse	12 *s.* 9 *d.*	76 —
Glascow.	16 *s.* —	80 —
Etats-Unis	*free schools*	60 —
Massachusetts		65 —
New-York		42 —

Nous regrettons de ne pouvoir suivre le savant auteur dans les détails qu'il donne sur l'enseignement secondaire, et sur l'enseignement professionnel, pour lesquels il admet, dans une certaine mesure, la surveillance et le contrôle des inspecteurs du ministère de l'Instruction publique.

A propos des programmes, il fait une charge à fond contre le surmenage intellectuel (*over-pressure*), et rappelle qu'un praticien distingué de Londres n'a pas craint de lui avouer que chaque année il avait, de ce fait, en traitement 40 à 50 jeunes gens ou jeunes personnes de différents âges.

La péroraison est conforme à l'exorde :

« Dans les questions d'instruction et d'enseignement, comme en toutes choses du reste, l'ingérence du Gouvernement ne tend qu'à énerver le caractère national, à donner à l'homme l'habitude et la volonté de s'éviter des ennuis, de se dispenser d'agir par lui-même, en conservant sans cesse la responsabilité de ses actes.

» En agissant ainsi, on abandonne graduellement ce grand principe de la liberté individuelle que John Stuart Mill a hautement préconisé pour contrecarrer un acquiescement trop servile à l'intervention du pouvoir exécutif (*Executive*). »

Ces nobles et consolantes paroles de notre éminent collègue de la Société française d'Hygiène, lord Fortescue, ne sont-elles pas un encouragement pour continuer á combattre le bon combat « de l'initiative individuelle contre l'État Providence ? »

II

Sanitation versus Militarianism.

C'est à la troisième réunion générale de l'Association des Inspecteurs sanitaires (*Public sanitary inspectors*) que l'illustre et vénéré maître M. Edwin Chadwick, dans une chaleureuse allocution, a placé face à face la *Sanitation* et le *Militarianism*, autrement dit le budget de la santé publique et le budget de la guerre et de la marine.

Les progrès réalisés en Angleterre par la science sanitaire sont des plus indiscutables.

Les prisons qui étaient autrefois des foyers permanents de pestilence et de mort, sont aujourd'hui des asiles où le taux de la mortalité moyenne est inférieur à celui des districts environnants.

Les écoles pour les pauvres, qui regorgeaient jadis de maladies infectieuses de l'enfance, sont actuellement si proprement tenues, et si salubrement installées, que dans l'une d'elle (Anerley) sur 900 enfants, on n'a pas enregistré un seul cas de rougeole pendant une période de 12 années.

Les quartiers de la Métropole, qui ont été pourvus d'un bon système de drainage et d'égouts, ont vu leur moyenne de léthalité, par affections générales et par maladies zymotiques, descendre à des chiffres de 10 et de 12 0/00 inconnus jusqu'alors.

Dans l'armée de terre, comme dans l'armée de mer, la morbidité et la mortalité ont diminué des deux tiers. La marine royale est mieux partagée que la marine marchande; mais si l'on considère que toutes deux se recrutent parmi des populations vigoureuses et d'élite, on trouvera qu'elles paient encore un tribut trop élevé à la morbidité. (Ce sont les affections vénériennes qu surélèvent ce taux.)

Et cependant, ajoute immédiatement M. Chadwick, il reste encore beaucoup à faire pour améliorer les conditions normales de l'existence humaine. Et ces bienfaits seraient aisément réalisés, si les Gouvernements des Deux Mondes consacraient au budget de la santé publique, une très minime partie des dépenses folles et insensées qu'ils inscrivent aux deux budgets de la guerre et de la marine!

***

« Les oiseaux sont les plus peureux des animaux. Il y a des bateleurs qui prennent un oiseau dans la main et le renversent sur le dos. L'animal reste alors immobile bien qu'il ait la possibilité de fuir.

» Parmi les mammifères, les cochons d'Inde sont les plus accessibles à la frayeur. Rien qu'en les prenant et les tenant un instant dans les mains sans les serrer, ils sont paralysés par la peur. Ils peuvent même rester une demi-heure dans cet état. Les lapins, dans les mêmes circonstances, ne restent pas plus de dix minutes; les grenouilles, une heure. Il n'est pas possible que les animaux dorment tout ce temps, car ils tremblent et lâchent leurs excréments.

» Des phénomènes dont nous nous occupons maintenant, nous pouvons rapprocher la légende de la tête de Méduse qui pétrifiait ceux qui la regardaient, celle du basilic qui pouvait tuer par le regard, du serpent qui faisait périr ceux qui entendaient son sifflement. Une de ces légendes est encore fraîche dans notre esprit, la croyance que l'haleine des serpents est venimeuse et que dans le regard ils ont le pouvoir d'attirer et de fasciner leur proie. Ce sont autant de faits qui peuvent se rattacher à la *cataplexie* (1). Quand les oiseaux sans défense voient approcher un serpent de leur nid, ils se mettent immédiatement à crier, à battre des ailes comme s'ils voulaient attirer l'attention sur eux afin de sauver leurs petits. Aveuglés par l'affection et par l'émotion ils vont se jeter sur leur ennemi, puis restent comme paralysés, soutenant à peine leurs ailes et leurs jambes, et se laissent tomber du rameau dans la bouche du serpent qui les engloutit. »

(1) Expression trouvée par Preyer pour indiquer l'état de frayeur et de perte de sentiment.

Se figure-t-on les résultats que l'on pourrait obtenir pour l'assainissement d'une contrée, pour la salubrité d'une ville avec le million de notre monnaie (25,000,000 de francs) que coûte un seul vaisseau cuirassé!

Ne pensez-vous pas que si l'Italie avait employé à la reconstruction de la ville de Naples les sommes d'argent que lui a coûtées la construction du cuirassé le *Duilio*, elle aurait augmenté dans une proportion considérable son capital « existences humaines et forces nationales »?

N'êtes-vous pas convaincus que si la France, depuis 1830, avait disposé en faveur de l'agriculture et de l'industrie de l'Algérie les grosses sommes qu'elle a jetées dans les fortifications des villes, dans la construction d'arsenaux et de forteresses, elle pourrait s'enorgueillir à bon droit de posséder une colonie puissante prospère et *rémunératrice!*

N'est-il pas désolant de voir l'Espagne, après avoir été cruellement frappée par de redoutables épidémies de choléra, n'avoir d'autre préoccupation que celle de trouver les nombreux millions que réclamera la création d'une flotte de vaisseaux cuirassés ! !

Par contre, l'Allemagne en accordant une plus grande sollicitude aux applications tutélaires de la science sanitaire, a réparé en grande partie, en peu d'années, les pertes d'hommes qu'elle avait subies pendant la guerre de 1870-71.

Le taux de mortalité moyenne annuelle de ses armées est réduit à 5 pour 1000, c'est-à-dire la moitié de la léthalité pour la population civile aux mêmes âges (1).

M. Chadwick cite comme exemple les grands travaux d'assainissement qui ont été exécutés dans l'île de Malte sous la direction de son fils unique, qui a échangés a position d'officier du Génie *(Royal engineer)* contre celle d'ingénieur sanitaire civil *(special sanitary engineer)*. Les dépenses pour une abondante distribution d'eau dans la rue et dans la maison, par l'établissement d'un système complet de drainage *(separate system)* avec utilisation agricole des eaux d'égout, pour le fonctionnement d'un service d'inspection de la salubrité, ont atteint le chiffre de 80,000 livres sterling, pour une population de 100,000 âmes. Mais le résultat immédiat et certain de cet ensemble de travaux d'assainissement sera l'abaissement de la mortalité annuelle d'environ 10 0/00.

« En résumé, Messieurs, s'est écrié M. Edwin Chadwick, en formulant avec précision les règles et préceptes de la Science sanitaire, en les suivant avec régularité et persévérance, en inculquant aux populations qui s'inspirent de vos modestes travaux, une confiance illimitée, dans la noblesse de votre mission, vous éclairerez l'avenir d'une lumière resplendissante, vous augmenterez le bien-être général, et vous étendrez ainsi les limites de la vérité et des connaissances humaines. »

(A suivre.) Dr DE PIETRA SANTA.

(1) Le Pr Sormani de Pavie donne les chiffres suivants pour la mortalité dans les armées de l'Europe.

Allemagne	5	pour 1000	soldats présents sous les drapeaux.
Angleterre	8	— —	(armée du Royaume-Uni).
France	10	— —	
Autriche / Italie	11 1/4	— —	
Russie	16	— —	

Les Laiteries municipales.

Une proposition de MM. DARLOT ET ROBINET, motivée en excellents termes, vient de porter devant le Conseil municipal de Paris la question des *Laiteries municipales*.

Avant d'exposer les détails de la création de la *Vacherie modèle*, tels qu'ils sont énumérés dans l'exposé des motifs, nous rappellerons les deux importantes communications faites, à ce sujet, à la Société française d'Hygiène par MM. Battesti, Pion et Pascault.

I

Nos distingués collègues avaient parfaitement établi les éléments primordiaux du problème, et en avaient donné des solutions pratiques, en s'inspirant des recherches faites à ce sujet aussi bien en Angleterre qu'en Suède, en Allemagne qu'en Suisse. M. le docteur Battesti demande à des vaches nourries en prairie le stock de lait nécessaire pour la nourriture de 1,000 nourrissons parisiens, nourris au biberon, et fait arriver cette quantité de lait

***

« On peut même mourir de peur. Bichat affirme que c'est par la paralysie du cœur qu'on meurt à la suite des grandes émotions. « La force du système » circulatoire, dit-il, s'exalte au point que subitement » épuisée nous ne pouvons plus la rétablir, et la » mort s'ensuit. »

» Les vieillards particulièrement succombent aux fortes émotions. Ce fait semble en contradiction avec leur peu de sensibilité, mais la faiblesse de leur système nerveux l'explique. Nous voyons en effet dans les grandes catastrophes, à la suite de la mort de leurs enfants, les parents âgés succomber, tandis que les frères qui sont moins âgés résistent mieux à la douleur.

» Marcello Donato et Paolo Giovio racontent qu'au siège de Bude, pendant la guerre contre les Turcs, un jeune homme combattait avec une grande valeur et excitait l'admiration générale, mais malheureusement il devait succomber sous les coups des assaillants qui se renouvelaient incessamment. La bataille terminée, le général (Raisciac de Suède) accourut pour connaître le nom de ce vaillant. A peine leva-t-il la visière du casque qu'il reconnut son fils, resta immobile, les yeux fixés sur lui, et tomba mort sans proférer une parole.

» Une expérience de Giovanni Müller montre comment la faiblesse détermine facilement la mort à la suite d'une forte commotion. Une grenouille à laquelle on a enlevé le foie est très faible et très excitable. Les plus petites secousses produisent chez elle des contractions, mais elle ne se meut pas et, laissée tranquille, elle vit longtemps; si on la prend à la main, elle tombe immédiatement dans un accès de tétanos et meurt en quelques secondes.

» Haller rapporte qu'un homme, passant sur une tombe, se sentit retenir le pied et mourut le jo

(1,000 litres) dans des maisons de distribution disséminées dans les 80 quartiers de la Capitale (1).

MM. Pascault et Pion, en leur qualité de vétérinaires, se préoccupent surtout du côté zootechnique et économique de la question.

Ils établissent les conditions du choix des vaches laitières, de leur alimentation, de leur habitat, de la surveillance constante à laquelle elles doivent être soumises (2).

Abordant le point de vue économique, ils affirment que les vacheries municipales, contenant chacune 25 vaches, peuvent fournir annuellement les 430,000 litres de lait nécessaires pour 1,000 nourrissons parisiens. D'après leurs calculs, ce lait, de bonne provenance, d'excellente nature, et pur de tout mélange, ne dépasserait pas un prix de revient de 35 à 30 centimes le litre.

II

Passons la parole à MM. Darlot et Robinet :

Tous les médecins et tous les hygiénistes reconnaissent aujourd'hui que le lait de vache frais est le seul succédané du lait maternel dont l'emploi puisse être généralisé dans l'allaitement artificiel.

» Pour répondre aux exigences de l'alimentation des enfants en bas-âge, et à celles des malades soumis au régime lacté, le lait doit présenter certaines conditions qui sont rarement réunies dans les produits vendus couramment dans les grandes villes.

» Pour être propre à l'alimentation des nourrissons et des malades, il ne suffit pas qu'un lait ne soit pas falsifié, il faut encore qu'il soit exempt d'altération et que son pouvoir nutritif soit constant, le lait destiné aux enfants et aux malades doit toujours renfermer à peu de choses près la même quantité de chacune des substances assimilables.

» L'obtention de *ce lait homogène*, exempt de toute altération, est réalisable dans certaines conditions qui ont été appliquées dans des vacheries modèles (Suisse, Allemagne, etc.).

» Le lait d'une vache isolée, par exemple, n'a pas une composition assez constante; le vêlage notamment modifie la composition du lait, et rend celui-ci plus ou moins riche en principes nutritifs, suivant qu'il est pris à une époque plus ou moins éloignée de la naissance du veau.

» Pour obtenir un lait d'une composition sensiblement constante, il est donc nécessaire de mélanger le lait de plusieurs vaches ayant vêlé à des époques différentes.

» Indépendamment de la constance de sa composition, le lait doit avant tout provenir d'animaux sains, entretenus avec une extrême propreté, et nourris d'aliments choisis; enfin, le lait ainsi obtenu exige encore certains soins.

» Nous avons dit que toutes ces conditions nécessaires pour obtenir un bon lait, avaient été réalisées dans des vacheries modèles dont le fonctionnement régulier exige :

1° Le choix scrupuleux des vaches, et un examen régulier et périodique de leur état de santé.

» Avant leur introduction dans l'étable, les vaches doivent être soumises à l'examen d'un vétérinaire et rester un temps plus ou moins long en observation, et au régime du fourrage sec.

» Les vaches laitières doivent être choisies dans la force de l'âge, de 3 à 8 ans.

» Au point de vue de la race, les vaches des pays de montagnes donnant une petite quantité de lait riche en principes nutritifs, doivent être mélangées à des vaches de races de plaine qui fournissent de grandes quantités de laits moins riches en principes nutritifs, mais qui sont très facilement assimilables.

» On ne doit traire les vaches que pendant 7 à 8 mois au plus.

2° La nourriture doit varier le moins possible et se composer de fourrage sec.

» Le fourrage vert produit, il est vrai, un lait de bonne qualité, mais l'expérience paraît avoir montré qu'il est préférable de ne pas accoutumer les vaches à cette nourriture qui ne peut être employée pendant toute l'année.

» Les plantes fourragères en fermentation, les résidus de brasseries, de sucreries, distilleries, etc,, sont systématiquement exclus des vacheries modèles.

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, vol. X, p. 423

(2) Voir *Journal d'Hygiène*, vol. X. r. 585 et 586,

---

même; un autre expira de peur le jour où on lui avait prédit qu'il mourrait. Quelques-uns tombent morts lorsqu'on leur annonce qu'ils sont condamnés à la peine capitale. Haller avait déjà remarqué que la peur pouvait arrêter les battements du cœur et modifier profondément la circulation.

» Les chirurgiens savent mieux que personne que les malades peuvent mourir à la suite d'une violente secousse du système nerveux par action traumatique, ou par une cause morale, En pareil cas, la moelle allongée fonctionne déjà si faiblement que la simple chloroformisation suffit pour arrêter la respiration et le cœur. Lorsqu'il arrivait à Porta, le grand chirurgien de l'Université de Pavie, de voir un malade succomber pendant qu'il pratiquait une opération, il jetait dédaigneusement les instruments par terre et criait au cadavre en manière de reproche : « Le lâche, il meurt de peur ! »

» Mon ami Lauder Brunton, professeur de matière médicale à l'hôpital de Saint-Bartolomé, à Londres, a publié il y a peu d'années le fait suivant : Un assistant était devenu odieux aux jeunes gens d'un collège. La chambrée décida de lui causer une frayeur.

Les étudiants préparèrent une bûche et une hache dans une chambre obscure. Ils le prirent et le conduisirent dans la pièce où quelques étudiants vêtus de noir fonctionnaient comme juges. Quand il vit tout cet appareil, il crut que c'était une plaisanterie, mais les étudiants l'assurèrent qu'ils agissaient sérieusement et qu'il eût à se préparer à mourir, qu'on allait le décapiter immédiatement : ils lui bandèrent les yeux, et le mirent, en pliant ses genoux avec violence, sur le billot. Pendant que l'un d'eux fit entendre qu'il brandissait la hache pour lui donner le coup fatal, un autre lui laissait tomber sur le cou un essuie-mains mouillé. Quand ils enlevèrent la bande qui couvrait ses yeux, il était mort. »

» Pour obtenir le lait normal nécessaire aux enfants et aux malades, la nourriture des vaches doit être sèche et composée de foin, de luzerne, de son, de farine de blé ou d'orge, et d'une petite quantité de sel ; l'abreuvoir doit être alimenté en eau de source.

» La pratique des vacheries modèles existantes, montre que, soumises à ce régime, les vaches donnent une quantité normale d'un lait très sain, facilement assimilable, très agréable au goût, et qu'il est en même temps toujours également riche en principes nutritifs ; de plus, les vaches demeurent bonnes laitières pendant plusieurs années consécutives.

3° *Une hygiène bien entendue de l'étable.*

» Les étables doivent être construites dans un endroit sec, être suffisamment hautes, bien aérées, avoir leurs murs fréquemment blanchis à la chaux, et être maintenues à une température variant entre 10 et 15°.

» La construction de l'étable doit être telle, que l'urine ne puisse y séjourner ; celle-ci doit être renouvelée tous les jours, etc., etc.

» Pour les conserver en bonne santé, les animaux doivent être tenus excessivement propres, c'est là une condition indispensable pour obtenir un lait pur et de bonne qualité.

4° *Des soins particuliers à donner au lait après la traite.*

» Abandonné à lui-même après la traite, le lait ne tarderait pas à perdre ses qualités et à s'altérer.

» Il importe d'abord que la traite soit faite dans des conditions de propreté extrême, requises non seulement des vases destinés à recevoir le lait, mais encore des personnes chargées de la traite et des diverses manipulations.

» Le chauffage du lait est employé dans quelques installations, comme moyen préventif contre l'altération naturelle, mais cette opération a l'inconvénient de modifier plus ou moins la saveur du lait et elle est assez difficile à appliquer en grand.

» Le procédé le plus simple, le plus en usage, et qui est suffisant pour du lait qui doit être consommé presque sur place, est le refroidissement dans un courant d'eau froide qui maintient le lait à une température constante. La glace et quelques appareils frigorifiques ont aussi été employés pour la conservation du lait.

» Telles sont les principales conditions de l'établissement de vacheries modèles.

» Le lait ainsi obtenu répond bien à toutes les exigences de l'hygiène, mais son prix de revient est notablement supérieur à celui du lait ordinaire. Il importe donc que les municipalités et les diverses institutions de bienfaisance aident les familles peu aisées à se procurer un tel lait. En dehors de la question d'humanité, on peut affirmer que l'argent dépensé dans ce but se retrouvera certainement par une diminution des frais d'hôpitaux.

» Pour l'établissement du devis approximatif, nous supposerons une étable de 100 vaches, fonctionnant comme celles des nourrisseurs de Paris.

» Les vaches seraient achetées environ un mois après le vélage, et gardées jusque vers la fin de la période de lactation, c'est-à-dire pendant environ 8 mois en moyenne. Pour assurer au lait une composition à peu près constante, il sera nécessaire de fractionner les entrées et les sorties des vaches laitières ; les vaches se renouvelant par exemple par quart tous les deux mois, ou par huitième tous les mois.

» A cause de ce renouvellement fractionné de l'étable, supposé constant tous les 8 mois, nous baserons le devis sur une période de 8 mois ; nous calculerons ensuite d'après les chiffres trouvés, les dépenses et le rendement annuel. »

5° *Dépenses (période de 8 mois) pour une étable de 100 vaches.*

(Les calculs de ces messieurs portent les dépenses annuelles, tout compris, à 152,896 fr. 50 c.,

Et le rendement annuel à raison de 12 litres par jour à 438,000 litres,

Ce qui ferait ressortir le prix du litre à 0 fr. 35 c.,

Dans ces conditions la ville de Paris « pourrait faire distribuer journellement à titre gratuit 600 litres de bon lait et faire vendre la moitié de la production au prix de 0 fr. 90 c., ce qui fait que la dépense serait à peu près nulle ».)

La délibération proposée au Conseil municipal de Paris par MM. Darlot et Robinet est ainsi formulée :

***

« Edgard Poë, le poète malheureux qui vécut dans les hallucinations maladives, et mourut à trente-sept ans dans un hôpital, victime de l'alcoolisme, dans les spasmes et les convulsions du *delirium tremens*, peut être regardé comme un des observateurs des effets de la peur. Nul ne l'a plus minutieusement décrite, nul n'a su mieux analyser et faire sentir avec plus de déchirement la douleur des émotions qui stupéfient, les palpitations qui brisent le cœur, qui ébranlent l'âme, l'oppression qui suffoque dans l'agonie. »

A. MOSSO.
(*Traduction de* F. HÉMENT.)

Pensées. — « Notre culte pour le café est chaud et capricieux, tendre et passionné : il ressemble à l'amour.

» Tandis que la sympathie que l'homme de goût ressent pour le thé est calme, tenace, sereine comme l'amitié. » (MANTEGAZZA).

Sénégal et Soudan.

M. le Commandant Bois dans une intéressante brochure *Sénégal et Soudan* (1), s'est proposé de nous faire connaître l'importance de premier ordre que la France trouverait à relier l'Algérie avec ces vastes contrées de la Sénégambie, qui devraient occuper une large place dans l'empire colonial auquel aspirent les hommes d'Etat du jour (2).

Pour le vaillant écrivain, l'élément principal de domination et de civilisation, c'est *le chemin de fer*.

C'est par la voie ferrée partant de Saint-Louis et de Dakar que l'on doit pénétrer immédiatement dans l'intérieur des terres et, de là, drainer par des embran-

(1) Grand in 8° avec carte. Chalamel aîné, éditeur. Paris 1886.

(2) La première exploitation commerciale de la côte occidentale d'Afrique a été faite au XIV° siècle, sous le règne de Charles V, par des marins normands de Dieppe et de Rouen.

Article premier. — Il sera créé aux frais de la ville de Paris, une vacherie modèle établie d'après les indications ci-dessus énoncées ;

Art. 2. — Une somme de 80,000 francs qui sera d'ailleurs couverte par une recette correspondante sera inscrite au Budget... (chapitre 20, art. 8 bis).

Dans l'espoir qu'un accueil favorable sera fait par le Conseil municipal de Paris à cette proposition, nous nous réservons le plaisir de tenir nos lecteurs au courant de la discussion à laquelle elle donnera lieu en séance publique.

A. JOLTRAIN,
Secrétaire de la Rédaction.

Égouts et Égoutiers (1).

II

Le chapitre *Destination finale des matières d'égout* est traité par M. le D[r] Jules ARNOULD avec un soin remarquable. Il y passe successivement en revue les diverses voies suivies par les peuples civilisés pour respecter ce principe éternel :

Rien ne se perd dans la nature, et tout se transforme!

Les principales de ces voies sont :

1° La projection dans les cours d'eau publics, ou à la mer ;
2° La fabrication des engrais ;
3° L'épuration chimique ;
4° L'épuration mécanique (décantation, filtration);
5° L'épuration agricole (irrigations).

Dans l'impossibilité de pouvoir suivre le savant hygiéniste dans l'exposition méthodique de ces divers systèmes, (parfaitement connus du reste de nos lecteurs habituels) nous emprunterons quelques citations des paragraphes 1°, 4° et 5°.

1° La très grave question du déversement des eaux d'égout aux cours d'eau qui, dans ces derniers temps surtout, a passionné les hygiénistes et les administrateurs, en Angleterre, en Allemagne et en France, n'est pas résolue, « Disons tout de suite d'ailleurs, ajoute l'auteur, qu'elle ne parait pas susceptible de recevoir une solution unique absolue et uniforme. »

Entre les deux formules d'exclusion radicale (proclamée par l'Académie de Médecine sur le rapport de M. Brouardel), ou de tolérance indéfinie « il peut y avoir place pour une solution intermédiaire, probablement plus acceptable » que M. Arnould après examen des arguments pour et contre, formule en ces termes :

« Pour conclure, il semble qu'il n'y a pas de raisons sanitaires aussi précises que celles qu'on a tenté d'avancer, pour faire interdire la projection des eaux d'égout aux cours d'eau, qu'il y ait ou non (et il y en a toujours) des matières fécales dans les liquides d'égout. Il reste donc des motifs d'ordre général que nous avons indiqués, l'impérieuse nécessité de conserver à l'état utilisable, c'est-à-dire propres, les milieux naturels : l'air, le sol et l'eau... Mais alors, les formules restrictives perdent leur absolutisme, et le moment où il faut s'opposer à la pollution des eaux n'est plus qu'une question de degré dans la souillure, et de proportion entre la masse des déchets et celle des eaux fluviales qui doivent les diluer et les éloigner. Les eaux de la Seine, dit le Préfet de ce département, « étaient renommées jadis par leur pureté et leur limpidité »; on ne les accusait pas, comme aujourd'hui, de propager la fièvre typhoïde et le choléra, quoiqu'on en bût beaucoup dans Paris.

» Elles avaient pourtant des égouts, ceux des Iles, et des matières fécales, au moins celles des bateliers et celles de l'Hôtel-Dieu qui étaient même des selles de malades. Ce qui n'empêchait pas les poissons d'y vivre, au contraire : car le professeur de Lavalette Saint-Georges (de Bonn) a démontré que les carpes, les tanches, les perches sont très friandes des excréments humains, et se trouvent très bien de s'en alimenter ; de même que le professeur Bouchardat a raconté les pêches miraculeuses qu'il faisait avec son ami Pajot, du haut des fenêtres de l'Hôtel-Dieu (1).

(1) Article du *Dictionnaire encyclopédique des Sciences médicales*, rédigé par M. Jules ARNOULD, de Lille. (Suite, voir le n° 480) vol. X, p. 579.

(1) Voir *Journal d'hygiène* l'article du P[r] BOUCHARDAT *sur les principales causes de destruction des poissons dans les cours et pièces d'eau, et particulièrement en aval des grands collecteurs de Paris*, n° 460 (16 juillet).

chements les produits de ce Soudan si riche et si peuplé, et relativement très sain, jusqu'aux fleuves et rivières de la côte, aux points où ils deviennent navigables.

Les cultures industrielles du Niger, ajoute M. Bois, n'attendent que la direction européenne pour rendre un maximum.

« L'historique du développement de la culture de l'arachide, démontre, en effet, que le noir, que l'on prétend si peu progressif, cultive néammoins la terre en raison de la rémunération qui lui est offerte, et que ses besoins augmentent avec ses revenus ; il fait rendre à la culture industrielle tout ce qu'elle peut. — Or dans le Sénégal comme dans le Niger, indépendamment des cultures qui nourrissent le producteur, telles que le mil, l'arachide, le sorgho, le riz, le sarrasin, et même, simultanément, la datte comestible et le blé, au Niger, on récolte, on carde le coton, et on en fait des étoffes, on cueille l'indigo et l'on en fait des teintures remarquables. Les caravanes de Fouta-Dialon, en passant dans les forêts de caféiers sauvages, en font la récolte, brutalement même, puisqu'elles coupent parfois les arbres dont les fruits sont trop élevés pour être atteints, et les apportent ensuite au Rio Nunez ou au Rio Pango surtout, où ce produit excellent, comparable au meilleur moka, se vend sous le nom générique de Café Rio-Nunez.

» Quant au tabac, nous savons par les récits du D[r] Barth que le tabac de Bamba (à 29 kilomètres de Tombouctou) est très recherché sur tout le parcours du Niger sous le nom de *scherikié*, car tous les riverains du fleuve aiment beaucoup à fumer.

» Ne citons que pour mémoire, dans cette énumération, la noix de Kola, dont parle déjà Barth en 1854, comme étant une des marchandises d'échange importantes dans le Soudan. Le Kolatier est l'arbre d'or du Fouta-Dialon, arbre sacré qui ne peut être coupé sous peine de mort. Les propriétés de la noix de Kola, qui renferme principalement des quantités notables de théine

» Mais depuis lors le fleuve a dû se prêter à véhiculer bien autre chose : de nouveaux égouts peut-être, en amont de Paris, puisque les communes suburbaines augmentent de population de ce côté comme ailleurs, mais aussi une incroyable quantité d'émonctoires de ces usines, que l'on croit ne devoir pas déranger jusqu'à nouvel ordre de leurs habitudes, au nom de l'industrie nationale.

» On dirait que les usines les plus malpropres s'accumulent à l'envi autour de Paris ; les papeteries dont la grande Ville dévore les produits, les fabriques de colle-forte, et ces usines à engrais si multipliées aujourd'hui, que les hygiénistes parisiens seront bien obligés de p otéger *tant qu'ils ne se décideront pas carrément pour le tout à l'égout et l'épuration agricole*. Tout ce mécanisme formidable envoie ses eaux résiduaires à la Seine et à la Marne ; car la Marne qui absorbe bien quelques égouts, mais pas ceux de Paris, est aussi sale que la Seine (36 milligrammes de matières organiques à Nogent). Et la Seine elle-même est assez impure en amont de Paris pour que l'on demande à l'Académie de médecine qu'il ne soit pas fait de prise d'eau pour l'usage des habitations au-dessous de l'entrée de Choisy-le-Roi.

»... La conclusion est trop claire. La Seine et la Marne ne sont que des ruisselets pour ce qu'on exige d'elles. Ce ne sont pas des filets d'eau de cette taille qui peuvent servir à diluer, à conduire, à réduire ou oxyder les déchets de la vie de 2 millions d'habitants et de quelques centaines d'industries puissantes, rejetant toutes une masse organique considérable ou des substances chimiques étrangères aux eaux naturelles. Les égouts, quels qu'ils soient, égouts urbains ou conduites d'eaux industrielles, ne doivent pas aboutir à la Seine régulièrement, officiellement si l'on peut dire ; un déversement de ce genre ne peut être toléré qu'accidentellement et à titre d'exception, la présence des matières fécales restant indifférente dans un cas comme dans l'autre. — On le voit, il faut trouver autre chose pour la destination finale des eaux d'égout de Paris. — Ce qui n'empêchera pas que les administrateurs et ingénieurs de la grande Cité soient toujours dans les vrais principes de l'hygiène en cherchant un autre approvisionnement d'eau que ce fleuve si facile à la pollution. »

Le paragraphe que M. Arnould consacre à la *projection des eaux d'égout à la mer*, tout en contenant des faits intéressants, ne nous paraît pas aussi bien développé que les précédents ; il est à supposer qu'il a été rédigé avant l'apparition des nouveaux projets qui ont été signalés aux lecteurs du *Journal d'Hygiène* dans des articles spéciaux (1).

« La ville de Londres, écrit notre confrère, peut être regardée comme possédant la réalisation la plus complète, et, d'ailleurs la plus considérable de ce mode d'éloignement des immondices : car si l'on use encore ici de la Tamise, c'est pour assurer la projection à la mer, et le point où le fleuve prend cette charge énorme est si près de l'embouchure que la souillure de ses eaux devrait n'avoir plus dès lors aucune des conséquences qu'on reproche habituellement au procédé de déversement dans les cours d'eau.

» Cette methode sommaire semble devoir tout d'abord sourire à l'hygiène, à supposer que la perte définitive de l'engrais urbain ne lui inspire aucun regret. Cependant la pratique n'est pas sans présenter de sérieux inconvénients si elle n'est soumise à certaines règles, dont la principale est que les eaux vannes soient conduites à une assez grande distance au large. Faute de cette précaution, les odeurs de la bouche de déversement sont repoussées par les vents sur la ville ; les eaux impures ne se mêlent que lentement à l'eau de mer, la marée les ramène au rivage avec toutes les matières organiques en suspension ; les ports et les plages s'infectent : il faut procéder à des dragages coûteux qui ne font que pallier le mal. »

M. Arnould énumère les divers projets tendant à appliquer à Paris le procédé qui se présentait de lui-même pour Londres, et à rapprocher de la mer la Capitale française par un canal aboutissant à Quillebœuf ou à Canteleu, en profitant des pentes naturelles de la vallée du fleuve et des oscillations de la marée à son embouchure : Passedoit (1874), Brunfaut (1875) et Wazon (1884). Dans ces conditions, on recherche de préférence l'utilisation des eaux d'égout tout le long du canal d'éloignement, entre Paris et la mer, soit pour irriguer des prairies et des terres en culture, comme y avait songé M. Mille dès 1862, soit pour colmater le *marais Vernier*, de telle sorte que l'embouchure de la Seine ne servît au déversement que dans les cas extrêmes et exceptionnels.

Dr DE P. S.

(1) Voir entre autres les articles : *Tout à l'égout, tout à la mer!* Canal d'assainissement. Projet de M. A. DUMONT, vol. IX, p. 585. *Assainissement de la ville de Naples.* Rapport MELISURGO, vol. IX, p. 517. — *Canal à la mer.* Projet F. CHARAVEL, n° 453 (28 mai).

---

et de caféine, la feront certainement un jour, en Europe, rechercher comme matière alimentaire comparable au thé et au café (1). »

Passons à quelques détails sur la salubrité de la côte occidentale d'Afrique (2).

« La ville de Dakar forme la limite sud de la partie relativement saine de cette contrée, où l'on ait encore de longs mois pour exécuter de grands travaux.

» Dès qu'on descend la côte, la végétation augmente ; les terrains d'alluvion, en couches profondes, succèdent aux sables de la partie septentrionale ; la saison d'hivernage s'allonge, et lorsqu'on arrive à l'équateur, on n'a plus que deux mois de l'année sans pluie et sans orages.

» Sur cette côte malsaine, inhabitable dans les espaces laissés libres par les méandres des vastes estuaires des grands fleuves et des rivières, on ne pourra jamais créer d'établissements durables, construire de grands travaux, entretenir en bonne santé des colons européens.

» Et cette situation climatérique et géologique n'est point susceptible d'amélioration par le travail humain. Il faut laisser faire au temps, et à un temps dont la durée est incalculable, la transformation de ce continent que tout indique comme n'ayant pas encore subi les dernières évolutions géologiques dont l'Europe a été le théâtre. »

Dr de FOURNÈS.

(1) Voir in *Journal d'Hygiène* les articles publiés sur le *Kola-nut*. Vol. VIII, p. 192 et Vol. IX, p. 504.

(2) Voir in *Journal d'Hygiène* les articles : « Le climat du Sénégal » (Dr Borius), vol. III, p. 537-561 ; et « Les peuplades de la Sénégambie » (Dr Bérenger Feraud), vol. IV, p. 385-433.

Pensées.

Lorsque les plaisirs nous ont épuisés, nous croyons avoir épuisé tous les plaisirs. (VAUVENARGUE.)

Des récompenses mal placées découragent ceux qui les méritent. (HELVÉTIUS.)

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

De l'Hygiène et du Régime alimentaire pendant l'été, et en voyage (1).

Le café, par son alcaloïde, la caféine, diminue non seulement l'urée, mais l'acide urique et les urates. Il est en général salutaire aux goutteux, s'ils ne prennent pas d'aliments en excès. Certaines affections du foie paraissent contre-indiquer l'usage du café; on a vu des coliques hépatiques se reproduire sous l'influence de cette boisson. Le café ne convient pas à toutes les constitutions, à tous les estomacs : les personnes d'une grande irritabilité nerveuse, les jeunes filles, les jeunes gens, ceux qui éprouvent facilement des palpitations, de l'insommie, feront bien de s'en abstenir.

Mais, ces réserves faites, qu'il me soit permis de proclamer bien haut la valeur nutritive et hygiénique du café : la précieuse liqueur excite l'estomac, réveille ses aptitudes fonctionnelles, produit une sensation d'alacrité corporelle, d'aptitude au mouvement, et justifie, par son action céphalique et exhilarante, la dénomination de boisson intellectuelle; il agit agréablement tout à la fois sur les sens et sur la pensée.

Le café est bien plus salutaire lorsqu'il est chaud que lorsqu'il est glacé.

Ici, j'ouvre une parenthèse pour condamner la plupart des boissons glacées qui ne rafraîchissent que momentanément, et peuvent produire des accidents graves, lorsqu'elles sont prises à l'état de vacuité de l'estomac surtout. — Immédiatement après les repas, il y a moins d'inconvénients.

Dans une soirée, dans un bal, il est préférable de ne prendre que des boissons fraîches ou chaudes : — une tasse de thé léger, un verre de punch, mettent promptement fin à la sécheresse brûlante de la peau, et entraînent un sentiment de bien-être facilement appréciable.

***

On a depuis longtemps signalé les propriétés toxiques de l'air des cercles et des estaminets. Les effets que produit cette atmosphère confinée et pleine de vapeurs malsaines, tiennent à la fois du vertige, de la congestion cérébrale et de l'asphyxie. Avis à mes concitoyens qui ont dépassé la cinquantaine, qui ont la face rouge, vultueuse, les yeux facilement injectés. — Dans ce milieu toujours plus ou moins saturé de fumée de tabac, où les séductions de la dame de pique font oublier les précautions hygiéniques même les plus élémentaires, ils arrivent à s'empoisonner lentement, mais sûrement.

— La diminution notable de l'appétit en est une des première conséquences et entraîne la nécessité de faire usage d'apéritifs, d'excitants de toute nature, pour le réveiller. — C'est encore une nouvelle cause de dégradation organique, cause d'autant plus grave que l'appétence pour ces préparations incendiaires augmente avec la déchéance gastro-intestinale.

Toute boisson alcoolique, vin, bière, cidre, eau-de-vie ou liqueur, lorsqu'elle est prise en dehors des repas, agit beaucoup plus rapidement et avec beaucoup plus d'énergie sur les organes, et particulièrement sur l'estomac et sur le cerveau que lorsqu'elle est mélangée aux aliments. L'immense majorité des cas d'alcoolisme aigu ou chronique est due à la funeste habitude qu'ont aujourd'hui tant de gens, dans toutes les classes, de prendre, soit le matin à jeun, soit avant le repas du soir, les uns du vin pur, les autres, et malheureusement en bien plus grand nombre, de l'absinthe, des vins alcooliques secs, de l'eau-de-vie ou des liqueurs. Cet usage a fait de rapides progrès depuis vingt ans, et c'est à lui qu'il faut attribuer en grande partie l'affaissement physique et moral de notre pays.

Prendre après les repas un petit verre de bon cognac, d'anisette, de chartreuse authentique, n'est point une mauvaise chose, surtout lorsqu'on en a contracté l'habitude, depuis longtemps. — Cependant, l'alcool pur ne convient pas à la plupart des arthritiques, à ceux surtout qui ont le tube digestif et le foie déjà malades.

Les maux de l'alcoolisme, issus de la plus grossière sensualité, que nous devrions bien abandonner à nos voisins les Anglais et les Allemands, sont plus répandus qu'on ne pourrait le croire dans les classes élevées de la société ; plusieurs des maladies de l'estomac et de la glande hépatique, que l'on vient traiter à Vichy, n'ont point d'autre point de départ.

***

Ce serait peu de choisir avec soin les aliments et les liquides, si on ne se mettait pas dans les meilleures conditions possibles, pour les utiliser. On a dit avec raison que la gaieté était la sœur de la santé ; elle devrait avoir son couvert à toutes les tables.

Eloignez donc tout sujet de mélancolie et de spleen ; recherchez les convives aimables et de bonne humeur ; ne rougissez pas de subir l'influence bienfaisante de la société des femmes. Que la gaieté règne en souveraine. — Pas de rire sournois à moitié honteux de lui-même; donnez-moi une robuste octave de notes joyeuses : cela réchauffe comme un cordial !

Surtout, laissez voguer en paix le vaisseau de la chose publique ! — Pas de politique, pendant les repas ; laissez cette besogne à ceux qui y sont condamnés par profession ou par ambition.

On ne vit pas de ce qu'on mange, dit un vieil adage, mais de ce qu'on digère. — Il faut donc digérer, et cette nécessité est un niveau qui couche sous sa puissance le pauvre, le berger et le roi !...

Si l'on mange trop précipitamment, si les dents ou les mâchoires sont en mauvais état, le bol alimentaire ne sera pas suffisamment broyé et imprégné

(1) *Suite et fin*, voir le numéro 509.

de salive. Arivant dans l'estomac sous une forme trop grossière, il exigera un surcroît de travail de cet organe. Nombre de dyspepsies n'ont pas d'autre point de départ.

Si la mastication est une condition essentielle pour toute bonne digestion, elle devient encore plus indispensable chez les personnes âgées, dont les mâchoires ne fonctionnent plus avec la régularité et l'ardeur qu'elles avaient dans leur jeunesse.

La digestion, chez les personnes âgées surtout, s'accompagne parfois d'une certaine envie de dormir: il semble que la nature affaiblie ne peut suffire à la fois au travail de la digestion et à l'excitation des sens.

Si le besoin est trop impérieux, il pourrait y avoir inconvénient à y résister; mais d'une façon générale je repousse la sieste : elle énerve beaucoup plus qu'elle ne repose.

Dans les premiers moments de la digestion, il est dangereux de se livrer aux travaux de l'esprit, plus dangereux encore de fêter le petit Cupidon. — Prenez de l'amour ce qu'un homme sobre prend de vin, ne devenez jamais ivrogne.

Je vous concède un doigt de cet excellent bordeaux, mais pas deux, mais pas la main tout entière!

***

La promenade avant et après les repas est très utile; c'est l'auxiliaire de toute bonne digestion, et on pourrait dire qu'on digère *généralement* avec ses jambes presque autant qu'avec son estomac.

L'exercice doit être gradué, pas trop fréquemment répété et alterné avec des repos.

Rappelons, pour mémoire, qu'il existe un programme de gymnastique en chambre; toutes les personnes qui sont obligées de rester inactives et qui l'ont suivi, en ont ressenti les meilleurs effets.

Le jeu de billard occupe le système musculaire sans pourtant occasionner de fatigue. L'homme qui s'y livre marche, se penche, exécute des mouvements des bras qui se communiquent au tronc, et en même temps son esprit trouve des stimulants. Il imagine des combinaisons, se déride à la vue d'un coup habile ou heureux, anime la conversation par ses saillies, et la digestion se trouve faite.

Lorsque l'estomac est occupé à la digestion, il doit être le siège d'une réaction suffisante, et aucun organe, aucun système ne doit dériver à son profit le sang, le calorique, l'influx nerveux dont le viscère gastrique a le plus grand besoin pour accomplir ses fonctions. C'est pourquoi on ne devra se livrer, après le repas, ni à un travail d'esprit trop sérieux, ni à des *mouvements trop violents*.

Aussi, ne faudra-t-il jamais faire d'équitation immétement après le repas.

Il y aurait un inconvénient sérieux à abuser de l'exercice dans les maladies des organes pelviens: les longues excursions, les promenades trop prolongées et trop répétées, la fréquentation assidue des soirées, des bals, entraînent fatalement des exacerbations inflammatoires, des phénomènes douloureux et fluxionnaires du système utéro-ovarien.

La danse elle-même, qui, est un agréable correctif de la vie sédentaire, la danse, qui contribue à l'éducation physique et seconde l'harmonie du développement, devient une mauvaise chose lorsqu'elle est trop répétée ou qu'elle se prolonge outre mesure.

Il est toujours regrettable qu'une soirée fasse brèche dans la nuit, alors que la matinée du lendemain pourrait être si bien employée à une salutaire excursion.

Et puis enfin les refroidissements, les bronchites et le reste, attendent toujours danseurs et danseuses à la porte.

Je veux bien qu'une vie calme et régulière soit traversée par quelques diversions; mais la prudence doit prévenir l'excès. Après une journée bien remplie, on devra toujours préférer l'excitation modérée, qui résulte des plaisirs de l'intelligence ou des douces émotions du cœur et de l'imagination, aux enivrements et aux fatigues de la valse... lascive!

Craignez avant tout les ravages des veilles démesurées.

L'influence bienfaisante du sommeil s'étend à toute l'économie; il la retrempe, il la régénère. Chaque réveil semble une éclosion nouvelle à la vie.

On s'endort gaiement au souvenir d'une causerie amicale qui a semé de bons rêves sous l'oreiller; le lendemain on se relève plus fort que la veille, l'esprit plus sain, la tête plus légère, et on savoure son réveil à loisir comme fait un buveur bien appris du dernier verre d'une vieille bouteille!

Il ne faudra cependant pas trop le savourer ce réveil, il ne faudra pas se refuser trop longtemps aux réquisitions sonores de la pendule obstinée. Je sais tout ce qu'on a écrit sur un ennemi qui nous compte implacablement notre existence, que la rêverie et la nonchalance sont impossibles près de cet instrument de torture; mais le soin de votre santé vaut bien la peine que vous quittiez votre lit, ce meuble délicieux, où nous oublions, pendant une moitié de la vie, les chagrins de l'autre moitié!

***

Encore quelques mots pour finir:

L'été se prête plus que toute autre saison aux bains, aux ablutions froides, à l'hydrothérapie : Que nos frêles Parisiennes n'hésitent pas à avoir recours à ces applications reconstituantes.

Il faut la prendre cette douche redoutée, où la beauté trouve sa renaissance, des roses au visage et de la neige... où vous savez.

Défiez-vous de la fraîcheur du jour nouveau et de la tiédeur perfide des nuits, sous les grands arbres; une sorte de béatitude flotte dans l'air des soirs d'été où monte la rumeur grisante de la nature en fête. C'est très poétique, je n'en disconviens pas; mais un refroidissement bien prosaïque, avec ses conséquences, est au bout de vos contemplations alanguies, ne l'oubliez pas.

***

Il me resterait fort à dire ; mais la place m'est mesurée. Je m'en tiendrai à ces quelques conseils; ce serait beaucoup si chaque lecteur voulait en tenir un compte sérieux. L'influence bienfaisante des champs, de la mer, en serait certainement doublée.

Dr L. Grellety (de Vichy).

Le Microbe de la Fièvre jaune.

Au cours de la récente réunion, à Washington, de l'Association américaine de la Santé publique, une proposition a été faite pour réunir une Commission chargée d'étudier, sur place, les principes et les applications pratiques soutenues par le Dr Freire de Rio-de-Janeiro (*Le microbe de la fièvre jaune et les inoculations préventives*) (1).

A ce propos, il nous paraît opportun d'exposer les idées du savant Physiologiste brésilien, telles qu'il les a formulées lui-même dans deux communications successives à l'Académie des Sciences de Paris.

Si nous ne sommes pas encore en mesure de donner sur ces travaux une appréciation personnelle, il est toujours de notre devoir de fournir à nos collègues de la Société française d'Hygiène des détails précis sur les conditions mères du problème à l'étude (2).

Dans ses recherches de 1880, M. Freire avait cru pouvoir établir la nature microbienne de la fièvre jaune, — la culture possible de son microbe, — ses transformations physiologiques et chimiques, — son atténuation.

Actuellement, M. Freire donne les preuves de cette contagion, et démontre chez les malades atteints de fièvre jaune : 1° l'existence d'une *ptomaïne* dont il indique les caractères : 2° la culture du micro-organisme et la reproduction artificielle de la matière noirâtre des vomissements ; 3° la nature infecto-contagieuse de la maladie ; 4° enfin l'efficacité de l'inoculation préventive à l'aide d'un liquide de culture atténué.

Effectivement, le sang d'un sujet mort récemment de fièvre jaune, ou mieux encore le sang d'un animal inoculé, et sur le point de mourir, montrent sur le champ du microscope :

1° Une quantité considérable de *micrococcus* extrêmement petits, d'apparence hyaline ;

2° Des corps d'apparence cellulaire n'atteignant que le 1/4 du volume d'un globule de sang.

3° Ces mêmes corps cellulaires plus gros, plus opaques ;

4° De grosses cellules affectant la forme d'une cellule épithéliale, d'aspect noirâtre, montrant leur tunique d'enveloppe déchirée, et laissant échapper une quantité de microcoques signalés plus haut.

D'un autre côté, en cultivant ce micrococcus dans un bouillon de culture, on le voit se transformer en quelques heures, et passer par les divers états déjà décrits.

L'analyse chimique démontre en outre que l'enveloppe cellulaire s'est transformée en *ptomaïne*.

D'où la déduction : « que la fièvre jaune est déterminée par la présence, dans le sang, d'un cryptogame qui suit rapidement toute sa phase d'évolution, et que la matière noirâtre du vomissement, ou des déjections des malades, n'est formée que par les débris de ce même cryptogame, devenus toxiques par leur transformation en ptomaïnes, et non par des globules de sang déposées sous forme hémorrhagique, comme on l'a cru pendant longtemps ».

Ces découvertes successives ont conduit M. Freire à atténuer le virus de la fièvre dans un liquide de culture, et à le transformer en un virus benin ou vaccinal.

MM. Freire et Rebourgeau ont donné l'exemple, et en quatre mois le chiffre des vaccinés a été de 400. (Ils se comptent actuellement par milliers.) Voici les conclusions des auteurs :

« Les phénomènes observés à la suite de la vaccination ne sont autres que ceux que l'on a observés dans la fièvre jaune très bénigne.

» En examinant le sang des vaccinés, quelques heures après l'inoculation, on trouve le micrococcus de la fièvre jaune, mais il ne transforme plus sa tunique d'enveloppe en ptomaïne. Il n'est par conséquent plus toxique. » (L'expérimentation n'a pas encore démontré la durée de cette immunité, produite par l'inoculation préventive.)

« Parmi nos inoculés, un grand nombre ont pu vivre dans des milieux absolument contaminés, voyant tous les jours autour d'eux la fièvre jaune éclaircir leurs rangs.

» En outre, lorsque sous l'influence des hautes températures de ces régions, les laboratoires étaient envahis par le microbe, les animaux sains en expérience mouraient en quelques heures de la fièvre jaune, tandis que d'autres, inoculés préventivement, donnaient tous les signes de la santé. »

Nous attendons avec une certaine impatience la réfutation, ou la confirmation, que la Commission d'enquête américaine est appelée à faire, sur place, des conclusions et des espérances du Dr Freire.

Dr de FOURNÈS.

(1) Lorsque M. le Dr Rochard a présenté à l'Académie de Médecine un rapport assez sévère et, en tout cas, trop *spirituel* sur les études expérimentales du Dr Freire, on se souvient que Henri Bouley s'est hautement felicité « de voir des expérimentateurs assez audacieux pour essayer des moyens préventifs qui ne sont pas toujours exempts de périls pour eux-mêmes ».

(2) Grâce aux démarches actives du Dr Joseph Holt de la Nouvelle-Orléans, les deux Chambres ont pris en considération les vœux de la science sanitaire, et ont voté les fonds nécessaires pour l'envoi à Rio-de-Janeiro d'une Commission composée de deux médecins militaires et d'un médecin civil.

Les journaux politiques de New-York et de Washington félicitent le Gouvernement de cette initiative, et se réjouissent de voir les méde-[illegible] et hygienistes de leur pays. sortir de cette quiétude qui les [illegible]it se concentrer trop aisément dans une dignite outrée.

Le Lavage de l'estomac

A VALS (ARDÈCHE)

M. le Dr Lafosse, médecin inspecteur à Vals-les-Bains, a présenté à l'Académie de Médecine un mémoire, très étudié, sur cette nouvelle thérapeutique du *lavage de l'estomac par les eaux alcalines*.

Nous nous empressons de publier *in-extenso* les conclusions pratiques et cliniques du mémoire, telles que veut bien nous les communiquer notre distingué collègue de la Société.

« Des observations qui précèdent, et que j'aurais pu multiplier, je crois devoir tirer les conclusions suivantes :

» 1° La solution de chlorhydrate de cocaïne à 2 0/0 dont j'ai le premier, je crois, indiqué l'emploi, supprime, en badigeonnant le pharynx, les spasmes et les phénomènes reflexes ;

» 2° L'eau de la source *Précieuse* me paraît être à Vals, l'eau la plus favorable pour opérer les lavages de l'estomac ; c'est du reste ce qui résulte des principes dominants qu'elle renferme :

» *a*. Acide carbonique en grande quantité qui excite agréablement la muqueuse et les nerfs gastriques, d'où

bien-être général et stimulation du suc gastrique et de l'appétit ;

» *b.* Chlorure de sodium (1 gr. 08) qui stimule encore la muqueuse gastrique de l'estomac, dégage la pepsine des glandes pepsiques et ramène l'appétit;

» *c.* Bicarbonate de soude (5 gr. 94).

En effet, dit M. Dujardin-Beaumetz, les eaux alcalines me paraissent être les modificateurs les plus puissants de la muqueuse stomacale, et dans les véritables pansements faits par ces lavages, je ne connais pas de liquide qui leur soit supérieur; soit que les eaux alcalines dissolvent le mucus qui couvre la muqueuse malade, soit qu'elles stimulent la sécrétion des glandes pepsiques, le résultat est toujours excellent; et je crois que, dans la plupart des cas, on doit s'en tenir à ces eaux naturelles.

» 3° Les solutions alcalines dissolvent et le mucus normal et le mucus dénaturé. Cette dissolution a une autre influence; elle débarrasse les surfaces, les nettoie; et la muqueuse ainsi lavée est propre, se trouve plus disposée à remplir ses fonctions.

4° Dans les cas d'ulcérations de l'estomac, ulcère rond de Cruveilhier ou ulcérations des gastrites chroniques, les alcalines à hautes doses, 15 à 20 grammes et plus de bicarbonate de soude par jour, joints aux lavages avec l'eau de source Précieuse, en neutralisant l'acidité du suc gastrique pour empêcher sa sécrétion et favoriser la digestion intestinale (méthode de Debove), m'ont toujours rendu de grands services, et ont guéri jusqu'aujourd'hui presque les 2/3 de mes malades; car sur 12 cas d'ulcérations traitées par les alcalins à hautes doses, 7 ont guéri, et 5 ont éprouvé une amélioration.

» 5° Enfin le lavage est utilement employé dans les gastrites chroniques des buveurs; dans les dyspepsies putrides; dans les atonies stomacales et dans les dilatations de l'estomac, que ces dilatations dépendent d'un obstacle mécanique du pylore, cancers ou brides cicatricielles, ou d'inflammations chroniques de ce viscère; dans les faux cancers, comme on les a désignés; dans les catarrhes de la muqueuse stomacale; dans les vomissements; dans les ulcères et cancers où il produit souvent une guérison pour les premiers, et une amélioration marquée pour les seconds; et en dernier lieu dans ces états pathologiques dont le mécanisme vous échappe encore et qui se produisent si souvent chez les névropathes. »

Dr LAFOSSE.

Livres offerts en dons à la Bibliothèque de la Société.

Dr Samuel W. ABBOTT, Health officer du State board of health de Massachusetts. — **Enquête sur la qualité du lait produit et consommé dans les principaux Comtés de l'Etat.** Broch. in-8°, Boston 1886.

(Par les mots *Milk of Known purity*, lait de pureté reconnue, nos collègues des Etats-Unis entendent parler du lait qui a été soumis : à une inspection aux lieux de production, et à des analyses chimiques aux lieux de consommation. Ces analyses sont faites par les Prs C. A. Goessmann et Charles Harrington dans le Laboratoire du Collège médical de Haward. Elles portent sur les quantités de matières grasses *(fat)* et solides *(solids)*, sur l'eau *(water)* et sur les cendres résidues *(ashes)*.

Des tableaux bien ordonnés donnent des détails précis sur la nature, la race et l'âge de l'animal, les conditions d'existence (troupeaux ou étables), le genre de nourriture, les proportions des principes élémentaires, aux diverses heures de la journée, dans les différentes saisons de l'année.

On compte dans le Massachusetts environ 150,000 vaches laitières, et les Comtés qui produisent le plus de lait sont ceux de Middlesex et de Worcester.

De l'ensemble des analyses du lait pris dans les fermes *(dairies)*, ou dans les institutions publiques, il résulte que la moyenne *(average)* des parties solides (matières grasses comprises) peut être représentée par le chiffre de 13,36 0/0.

(*Fat* 3 à 5, *solids not fat* 13 à 15, *total solids* 11 à 14, *water* 85 à 87, *ashes* 0,60 à 0,70.)

Rappelons ici les moyennes adoptées par M. J. Carter Bell, et par le Laboratoire municipal de Paris :

M. BELL —	Extrait	13,13 0/0
	Beurre	3,52
	Cendres.	0,79
M. C. GIRARD —	Matières fixes. . . .	13 p. 0/0
	Beurre	4
	Lactine.	5,2
	Caséine et albumine.	3,6
	Sels	6)

M. Louis BODIO. — **Note sur le mouvement de la *criminalité* en Italie (période de 1874 à 1884), lue à l'Académie dei Lincei de Rome.** In-4°. Extrait des Comptes rendus.

(L'auteur, avec la précision de ses méthodes, a étudié la question, en réunissant les éléments statistiques dans des tableaux, et en les reportant ensuite sur des cartes spéciales pour se rendre compte de la distribution géographique des délits et des crimes.

Les trois juridictions compétentes sont en Italie : les préteurs (juges de paix), les tribunaux correctionnels de 1re instance, et les cours d'assises.

Voici les chiffres proportionnels des condamnations, calculés par 10,000 habitants.

	Prétoires	Trib. correctionnels	Cours d'assises
	—	—	—
1873	75,41	22,73	2,68
1881	81,40	23,28	2,70
1884	87,17	19,20	1,83

Conclusion. Diminution accentuée dans les crimes. (État stationnaire pour les voies de fait, outrages à la pudeur, etc. et augmentation dans les délits.)

Dr J.-A.-A. RASTEL, médecin-adjoint à l'Institution nationale des sourds-muets de Paris. — *Le mécanisme des osselets de l'oreille et de la membrane du tympan.* broch. grand in-8°. A. Delahaye et Lecrosnier, édit. Paris 1886.

(Encouragé par son chef, le Dr Ladreit de La Charrière notre sympathique collègue, l'auteur nous donne une traduction fidèle du savant mémoire du professeur Helmoltz publié, pour la première fois, à Bonn en 1869. Voici deux phrases de sa Préface :

« Pénétré du grand intérêt que ce mémoire présente pour ceux qui s'occupent de l'oreille, nous avons cru qu'il serait d'une réelle utilité d'en rendre la lecture facile en le traduisant en français. »... « Cette œuvre représente un pas fait en avant vers la solution de ce problème si complexe de l'*audition.* Elle peut vieillir, être incomplète, on la citera toujours, et le médecin la lira toujours avec profit. »)

(Comptes rendus du Secrétariat.)

AVIS. — Notre confrère et ami le Dr AD. NICOLAS nous prie de faire savoir qu'il a cessé de collaborer au journal *la Liberté.*

Propriétaire-Gérant : Dr DE PIETRA SANTA.

IMPRIMERIE CHAIX. — 20, RUE BERGÈRE, PARIS. — 14340-6.

12e ANNÉE. — 11e VOLUME. **Numéro 511** JEUDI 8 JUILLET 1886.

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 8 Juillet 1886.

Res Londinienses (1).

III

Sewage utilisation by irrigation

Nos lecteurs savent déjà que le Dr Alfred CARPENTER peut être regardé, à bon droit, comme l'apôtre le plus convaincu de l'*utilisation agricole des eaux d'égout,* par les *sewage-farms*.

Les travaux qu'il a publiés sur l'expérience de Croydon (et dont les principaux figurent dans la collection du *Journal d'Hygiène* (2) sont désormais classiques, et tous ont exercé une influence considérable sur la solution pratique de ce grand problème d'hygiène publique, parce que notre éminent collègue a toujours décrit, avec une entière bonne foi, ce qu'il a vu sur place, et pourrions-nous ajouter, *quorum pars maxima fuit !*

La récente conférence qu'il a faite au *club des fermiers de Croydon,* constitue le résumé le plus éloquent de l'histoire de ces 26 dernières années.

Il commence par énumérer les conditions dans lesquelles doit être établi un bon système de drainage dans les localités où les eaux d'égout pourront être utilisées sur le sol, *(sewage-farm)*. Les principales sont une distribution abondante d'eau permettant une dissolution complète des matières excrémentielles, qui arriveront en quelques heures (4 à 5) à l'état frais, sans engins ni appareils, et par le seul fait de la gravitation sur les champs d'expérience (1).

En réglant d'une manière intelligente cet épandage, on arrive à ce résultat que des terres irriguées depuis plus de 25 ans, comme celles de Beddington, conservent encore intacte leur puissance d'absorption, de purification et d'assimilation.

« Le fait capital, c'est que la terre a été capable de s'emparer de toutes les matières nuisibles *(mischievous)* existant dans le *sewage*, qu'elle les a utilisées avec profit, et qu'elle les a métamorphosées en nourriture et aliments (sous forme de viande et de lait), à l'usage des populations de la ville et des campagnes environnantes. »

M. Carpenter, fort de l'expérience qu'il a acquise, comme membre du Conseil d'hygiène de Croydon, délégué à la surveillance et contrôle de l'exploitation des fermes de Norwood et de Beddington, affirme qu'au grand jamais il ne s'est produit une maladie de nature infectieuse, soit sur les fermes mêmes, soit dans les districts limitrophes.

Et pourtant, le chiffre de la population s'est élevé en peu d'années de 30,000 à 66,000 habitants (y compris la population immigrante, de la classe aisée venue de la ville de Londres).

(1) Suite et fin voir numéro 510.

(2) Voir entre autres les conclusions qu'il a formulées au Congrès médical international de Londres. vol. VI, p. 503.

(1) « *Necessity for putting sewage on the land fresh before putrefactive change could arise.* »

FEUILLETON

La Moutarde.

(SINAPIS ALBA, du latin *mustum*, moût ardent).

Selon d'Orbigny σιναπε qu'on fait venir de σινει ωπετ, qui fait mal aux yeux, plante herbacée de la famille naturelle des crucifères, et de la tétradynamie siliqueuse. Dicotylédones polypétales hypogynes, tribu des Brassicées.

Ses caractères génériques sont : Calice égal à la base, pétales égaux, entiers, style anguleux ou comprimé, silique déhiscente, oblongue ou linéaire, cylindrique, un peu comprimée par le côté ; valves très convexes, épaisses au sommet, emboîtées dans la base du style, munies de rois nervures rapprochées, droites et égales.

[illegible] semence de moutarde blanche est beaucoup plus grosse que la noire et d'une couleur jaune ; elle est formée de grains elliptiques arrondis, qui renferment une amande jaune sous une coquille mince, demi-transparente, l'ombilic est à une des extrémités de l'ellipse ; la surface de l'épiderme n'est pas parfaitement lisse ; elle paraît légèrement chagrinée à la loupe.

D'après Stephen Darby, cette moutarde contient une huile grasse, un acide particulier, l'*acide érucique*, identique avec l'*acide brassinique ;* elle est riche en *sinapisine*, principe soufré et cristallisable découvert par Henry et Garotz, mais ne donne presque pas d'huile volatile sous l'influence de l'eau ; elle contient de la *myrosine*, mais pas de *myronate* de potasse.

Prise à la dose d'une ou deux cuillerées, elle produit un sentiment de chaleur à l'estomac, et excite cet organe à remplir ses fonctions. Suivant Commoille, les propriétés de cette graine seraient dues à la facilité avec laquelle elle abandonne à l'eau un mucilage abondant, et à l'absorption par les liquides du canal digestif, de la

La valeur marchande et agricole de la terre s'est accrue dans une proportion inespérée. L'acre de la ferme de Beddington, évalué à 20 schellings (25 francs) au début des travaux, est estimé actuellement par les autorités locales à 9 livres sterling (225 francs) (1).

Pour que l'exploitation d'une ferme-sewage soit rémunératrice, il est indispensable de se borner à un nombre déterminé de cultures; celle qui occupe la première place est incontestablement le *Rye-grass*, plante bi-annuelle qui fournit un excellent fourrage, et peut donner jusqu'à sept et huit coupes par an, si l'on a soin de les faire avant la parfaite maturité de la plante.

Cette culture demande nécessairement des précautions et des aménagements que le fermier actuel, M. Horsley, a parfaitement établies, et par des expériences de laboratoire, et par des études agricoles successives.

Le Rye-grass s'empare des matières albuminoïdes et organiques en dissolution dans les eaux d'égout, qui s'écoulent ensuite parfaitement clarifiées dans les couches inférieures du sol (2). Le Rye-grass consume ces matières azotées comme les plantes carnivores consument les mouches, comme les *anemonies* marines consument les matières organiques au sein des flots de la mer.

La qualité supérieure du lait des vaches nourries sur les fermes de Norwood et de Beddington a été constatée par les chimistes de *Somerset-house* (Bureaux du Registrar général du Royaume-Uni). Dans les 24 spécimens de lait qu'ils ont prélevés sur place, sur 24 vaches laitières, ils ont trouvé que la proportion des matières grasses *(fatty matters)* était au-dessus de la moyenne requise pour les laits de bonne qualité.

A la fin de la conférence du Dr Carpenter, notre collègue de la Société d'hygiène, le colonel Jones qui dirige à Wrexham une importante ferme par l'utilisation agricole des eaux d'égout, s'est fait un devoir de confirmer, au nom de son expérience personnelle, les faits et les résultats ci-dessus signalés.

Pour lui l'exploitation d'une ferme sewage sera toujours rémunératrice, lorsque l'utilisation des eaux d'égout se fera avec le soin et l'intelligence qui président aux cultures de celles de Croydon.

Nous n'osons pas joindre notre témoignage à ceux si autorisés et si compétents du Dr A. Carpenter et du colonel Jones, mais les fréquentes et successives visites que nous avons faites aux fermes de Beddington et de Norwood, nous permettent d'adresser à nos collègues et amis nos félicitations les plus sincères, et nos encouragements les plus convaincus.

Dr de Pietra Santa.

(1) De 70 à 80 personnes sont employées journellement sur les fermes de Beddington et de Norwood, alors que dans les anciens systèmes d'exploitation, 7 à 8 personnes suffisaient à la besogne courante.

(2) Le Dr Tidy dans une conférence qu'il a faite à la Société des Arts de Londres, donne des chiffres très précis, sur la production des matières excrémentielles et sur le taux de leur utilisation possible par la terre. D'après lui, chaque gallon (4 litres environ) de sewage de Croydon contient 45 grains (2 gr. 25) de matières en solution et 44 grains (2 gr. 20) en suspension.

Les Bateaux-Lavoirs

La question de la suppression des bateaux-lavoirs dans le département de la Seine n'est pas née d'hier. Son origine remonte à l'année 1868. Les ingénieurs de la navigation avaient déjà constaté à cet époque l'encombrement occasionné par ce genre d'installation sur la Seine. Un arrêté préfectoral, en date du 29 juillet de la même année, avait été pris dans le but de supprimer les bateaux-lavoirs par voie d'extinction; mais il ne fut pas mis à exécution. Les transports par eau s'étant développés depuis cette époque, le nombre des bateaux à vapeur, ayant augmenté dans de grandes proportions, la question ne devait pas tarder à revenir *sur l'eau*. Les ingénieurs de la navigation, dès le commencement de l'année dernière, profitèrent de la création d'une nouvelle entreprise de transport de voyageurs par bateaux à vapeur pour proposer de nouveau la suppression des lavoirs flottants.

On se souvient encore du bruit que fit cette proposition, dans les journaux politiques, et au sein même du Conseil Municipal. Les avis furent partagés, mais il faut reconnaitre que la majorité de ceux qui s'occupèrent de cette question parut hostile à la suppression. De nom-

sinapisine rapidement enlevée des graines de moutarde par un effet dialytique.

La moutarde condimentaire fine se prépare avec la moutarde blanche, ou avec la grise, dont on fait une consommation immense en médecine; elle a été le sujet de nombreux travaux; son analyse a été faite par plusieurs chimistes, entre autres par M. Bussy.

Les anciens ont employé la moutarde blanche comme agent thérapeutique, et comme condiment; c'est le ναυν d'Hippocrate et le Σινηπι de Dioscoride. Le pape Clément VII l'aimait beaucoup. Le pape avignonnais Jean XXII se délectait avec cette moutarde, il en assaisonnait tous ses aliments. On raconte que ne sachant que faire de l'un de ses neveux, complètement incapable, il créa pour lui la charge de *premier moutardier du pape;* d'où est venue cette appellation si commune.

En 1336, le duc de Bourgogne Eudes IV, donna des fêtes à Philippe de Valois, à Rouvres; on y consomma 300 livres de moutarde. Lorsque Louis XI dînait hors du palais, il en emportait toujours un pot avec lui.

Au XIVe siècle, des marchands ambulants criaient leur moutarde dans les rues, comme on le fait aujourd'hui pour les fruits.

Sous le règne de saint Louis, les vinaigriers et les sauciers avaient seuls le droit de vendre la moutarde; ils criaient : Voilà ! voilà la sauce à la moutarde ! sauce à l'ail, sauce à la ciboule, sauce au verjus ! sauce à la ravigote ! Qui en voulait acheter appelait le marchand et choisissait selon son goût.

Un cordonnier en vieux, le père Didier, mourait de faim, il eut la pensée de faire de la moutarde, elle était si bonne, qu'elle devint à la mode ; il mourut laissant comme fortune plusieurs millions de francs; dans le prospectus qu'il avait composé, il disait : Ma moutarde donne de l'appétit, fortifie l'estomac, aide à la digestion, c'était un *sutor medicus* de l'époque; il faisait oublier ce conseil de Socrate, qui voulait qu'on se passât

breux intérêts se trouvaient en effet engagés, du côté non seulement des propriétaires de ces établissements, mais aussi de la population parisienne elle-même, et particulièrement de la population pauvre, qui trouvait dans les bateaux-lavoirs des ressources précieuses au point de vue de la commodité et de l'économie.

Il faudrait être chef du bureau de statistique pour dire le nombre de réclamations qui furent alors adressées à la Préfecture de la Seine. Quelques auteurs prétendent que c'est de cette époque que date l'expression populaire : *monter un bateau*, mais nous croyons l'origine plus ancienne.

Les 22 lavoirs que porte la Seine dans Paris donnent place en effet à 2,300 laveuses. Plusieurs sont situés dans des quartiers où le prix des terrains est trop élevé pour qu'il soit possible d'y établir des lavoirs ordinaires dans des conditions rémunératrices. Les lavoirs flottants possèdent, en outre, sur les lavoirs fixes de nombreux avantages : ils supportent un droit de stationnement inférieur au loyer de ces derniers; ils ne paient à la ville aucune redevance pour l'eau consommée, enfin ils peuvent fournir aux laveuses, en *quantité illimitée*, une eau sans cesse renouvelée. Et il faut reconnaître que cette dernière considération n'est pas sans intérêt au point de vue même de la propreté du linge, et, partant, de la salubrité.

Tous ces avantages devaient suffisamment justifier les réclamations que provoquèrent les premières menaces de suppression des bateaux-lavoirs. En présence de ces réclamations, le Préfet de la Seine devint hésitant. Supprimer ces établissements en se basant simplement sur les intérêts de la circulation, lui paraissait difficile. Il lui parut utile de s'appuyer sur des motifs d'un ordre supérieur.

C'est dans ces conditions qu'on s'adressa au Préfet de police, chargé de l'exécution des mesures concernant l'hygiène publique. On lui demanda, s'il ne pensait pas que les opérations pratiquées dans les bateaux-lavoirs pussent présenter des dangers au point de vue de la salubrité. A cette époque d'*hygiène for ever*, cette idée ingénieuse devait produire les résultats que l'on en attendait. Il n'y a pas en effet de mesure administrative, de prescription, ou de prohibition, qui ne puisse être justifiée quand on met l'hygiène publique en cause. Voulez-vous jouer un mauvais tour à votre épicier, à votre marchand de vin, ou à l'un quelconque de vos fournisseurs? Envoyez au Laboratoire municipal un échantillon de marchandises achetées chez ce fournisseur. Soyez bien convaincu que neuf fois sur dix, le Laboratoire y découvrira quelque chose pouvant être nuisible à la santé.

Quoi qu'il en soit, le Préfet de police, consulté, eut d'abord recours à l'avis de deux hommes très compétents MM. Gérardin et Dr Pouchet, inspecteurs du service des établissements classés. Nos lecteurs savent que M. Gérardin est l'auteur de travaux très remarquables sur les eaux naturelles. On ne pouvait donc mieux s'adresser qu'à lui.

Les renseignements demandés aux deux savants inspecteurs devaient porter sur les points suivants :

1° Le débit de la Seine.

2° La quantité d'eau polluée déversée par les 22 bateaux-lavoirs, établis dans la traversée de Paris.

3° Si le procédé de lavage employé n'est pas de nature à atténuer l'infection, et à détruire les germes morbifiques.

4° Si certaines prises d'eau pour l'alimentation, et notamment celle de Chaillot, ne sont pas infectées.

Après avoir étudié la question dans des rapports très développés, MM. Gérardin et Pouchet arrivèrent à des conclusions favorables au maintien des bateaux-lavoirs, moyennant toutefois certaines conditions à imposer aux propriétaires de ces établissements

Les conclusions de M. Gérardin sont ainsi formulées :

« 1° Le débit journalier moyen de la Seine a été de 20 millions de mètres cubes en 1884;

» 2° La quantité d'eau polluée par les 22 bateaux-lavoirs établis dans la traversée de Paris est de 2,772 mètres cubes. Après la pollution, ces 2,772 mètres cubes d'eau ont la même qualité que la Seine à Argenteuil;

» 3° Excepté pour l'essangeage, le procédé de lavage employé est de nature à atténuer l'affection, et à détruire les germes morbifiques;

» En cas d'épidémie, M. le Préfet de police pourrait prescrire aux bateaux-lavoirs de faire l'essangeage dans un cuvier spécial, et de se servir de l'eau d'essangeage

---

de stimulants; aussi répondait-il à un ami qui s'étonnait de lui voir monter et descendre son bois : J'assaisonne mon dîner.

Valérius mettait la moutarde au-dessus de tous les condiments. Les anciens Egyptiens en faisaient aussi un grand usage, on la cuisait avec du vin, elle prenait comme en Orient le nom de *Petmez*.

Moïse se plaignait que les Hébreux abusassent des condiments; pendant une longue suite de siècles, l'Europe n'en eut qu'un petit nombre; la découverte du Nouveau Monde ne nous en laisse plus manquer. Pour la graine de moutarde, elle nous vient surtout d'Alsace, de Flandre et de Picardie.

Les Grecs et les Romains parfumaient leurs aliments et leurs boissons avec des plantes vertes ou sèches, ils utilisaient les graines et l'écorce des fruits, parce qu'ils ignoraient l'art d'en retirer l'huile essentielle; Juvénal les accusait même d'abuser des résines qui découlent des arbres, ils en mettaient dans tout ce qu'ils mangeaient. Horace se plaint aussi de l'usage de certains parfums. Pourquoi, disait-il, détériorer le vin de Lesbos : amis, buvons-le tel que la nature nous le donne!

Dans quelques pays, on fait encore de la moutarde fine en y ajoutant du miel, de l'ail et autres ingrédients, les Provençaux y mêlent des anchois. Malheureusement ce condiment subit dans le commerce de nombreuses falsifications; pour en diminuer le prix de revient, on y ajoute de la farine de blé, d'orge, de maïs, de fécule de pomme de terre, même de la terre argileuse, on lui donne une belle couleur avec le curcuma en poudre; en Allemagne on y ajoute du sucre ou du piment; à Brives-la-Gaillarde on prépare la moutarde en y ajoutant le moût du raisin rouge, elle prend alors le nom de moutarde *violette*; celle qui est faite avec le vin est moins forte qu'avec le vinaigre. Dans un article publié en 1834, j'ai dit que la moutarde réduite en poudre arrêtait la fermentation du vin.

Les anciens employaient-ils la graine de moutarde noir

pour alimenter les générateurs, ce qui supprimerait tout danger.

» 4° Les prises d'eau pour l'alimentation, et notamment celle de Chaillot, puisent en Seine un mélange de 1/7,000 d'eau de bateaux-lavoirs. Ce mélange a la qualité qu'aurait un mélange de 1 litre d'eau, de Seine prise à Argenteuil avec 7,000 litres d'eau de Seine prise à Port-à-l'Anglais. L'altération de la Seine, du fait des bateaux-lavoirs, est inappréciable aux procédés d'analyse, les plus délicats. »

Quant à M. le Dr Pouchet, son avis n'est pas moins favorable au maintien des bateaux-lavoirs. Nous citerons textuellement les derniers paragraphes de son rapport:

« Relativement à la situation dans la Seine de certaines prises d'eau, celle de Chaillot par exemple, il me semble, après ce qui vient d'être exposé, que leur position dans un endroit où le fleuve possède un courant rapide, et en des points relativement éloignés des bateaux-lavoirs, ne peut permettre d'incriminer plus spécialement ces établissements.

» En supposant même que l'eau polluée par la totalité des bateaux-lavoirs fût déversée en un seul bloc en amont de Paris, la proportion d'eau contaminée, ainsi mélangée à l'eau courante, ne serait encore que de 1 dix-millième 1/2 par le fait seul de ces bateaux-lavoirs. Je pense, et la majeure partie des hygiénistes partagera cette manière de voir, que les nombreuses bouches d'égout qui se déversent en Seine pendant la traversée de Paris, constituent des sources de contamination beaucoup plus efficaces.

» En résumé, il me semble résulter des recherches que j'ai effectuées tant au sujet des bateaux-lavoirs qu'au sujet des lavoirs établis loin de la rivière, que le fonctionnement de ces établissements ne peut être considéré, dans leur état actuel, comme une cause grave de contamination des eaux de la Seine. Cette conclusion serait encore bien plus certaine si l'on appliquait, à l'avenir, la disposition que j'ai indiquée pour l'essangeage du linge sale.

» La propreté corporelle et la propreté du linge sont des conditions les plus essentielles d'une bonne hygiène, et, à mon avis, l'Administration ne saurait trop favoriser par tous les moyens possibles l'extension, dans certaines conditions d'installation, des lavoirs et des établissements de bains. »

La question paraissait donc tranchée en faveur des bateaux-lavoirs. A la suite de ces opinions émises par deux savants très compétents, il pouvait sembler que, au point de vue de l'hygiène publique seule, la suppression de ces établissements n'était pas rigoureusement nécessaire.

Toutefois M. le Préfet de Police, voulant s'éclairer davantage, avant de transmettre à son collègue l'avis qui lui était demandé, crut devoir consulter également le Conseil d'hygiène publique de salubrité de la Seine, et lui communiqua les rapports de MM. les Inspecteurs des établissements classés. Une Commission fut nommée. Elle était composée de MM. le baron Larrey, Brouardel, Riche, Lagneau, de Luynes, Hétier et Jungfleish, rapporteur.

On a de tout temps plaisanté agréablement les médecins; notre collaborateur et ami le Dr P. Moreau de Tours nous en donne des preuves abondantes dans ses *Anecdotes médicales*. On a dit fréquemment: Quand un médecin soigne un malade, il peut quelquefois le sauver. S'ils sont deux au chevet du même patient, les chances de guérison sont problématiques. S'ils sont plusieurs, leurs avis sur le traitement à suivre se trouvent tellement contradictoires que la mort devient à peu près certaine.

Au point de vue des opinions différentes, on pourrait peut-être en dire autant des savants quand on les consulte sur une question d'hygiène.

Ainsi, pour les bateaux-lavoirs, MM. Pouchet et Gérardin avaient reconnu que leur maintien pouvait être toléré sans inconvénients. Le Conseil d'hygiène au contraire, après avoir pris connaissance du rapport présenté par sa Commission, déclare « que ces établissements doivent être supprimés dans l'intérêt de l'hygiène et de la santé publique; il estime que cette mesure doit être appliquée à tous les lavoirs flottants existant dans le département de la Seine. »

Fiez-vous donc à la Science!

Le savant rapporteur du Conseil d'hygiène, M. Junlgfleish, réfute des théories soutenues par MM. Gérardin

(sénevé) comme médicament? nous n'avons pas trouvé de documents sur ce sujet; aujourd'hui la *Brassica nigra* joue un grand rôle en médecine, quelques vinaigriers en fabriquent avec le vinaigre une moutarde commune, qui est servie sur la table des ouvriers, sa saveur est très forte. La plante qui la produit est annuelle, rameuse, haute d'un mètre à 1m,50, chargée de quelques poils rudes au toucher; ses fleurs sont jaunes, assez petites, disposées en grappes, qui s'allongent beaucoup à mesure que la floraison s'avance; les semences sont menues, rouges, quelquefois recouvertes d'un enduit blanchâtre; elles sont douées d'une saveur très âcre, et n'ont aucune odeur, à moins qu'on ne les pile avec de l'eau.

Celle qu'elles exhalent alors est très pénétrante, affecte les yeux, et exerce sur la peau une action rubéfiante, excitante, dérivative; traitée par le pétrole ou le sulfure de carbone on en isole l'huile, alors elle sert à faire ce papier qui porte le nom de Rigollot.

Boerhaave a dit que par expression on retire de la moutarde noire une huile douce usitée contre les douleurs néphrétiques, l'autre obtenue par distillation est d'une qualité âcre et caustique. M. Planchon est le premier qui ait dit qu'elle ne contenait pas d'huile volatile toute formée. Robiquet et Boutron ont reconnu que le tourteau de cette semence, traité par l'alcool, se conduisait comme celui des amandes amères; c'est-à-dire qu'il ne cédait à ce véhicule aucun principe âcre, et que l'eau ne pouvait plus ensuite y développer d'huile volatile, preuve que cette huile n'y existait pas toute formée.

D'après M. Chevreul, cette semence contient une matière grasse cristallisable analogue à la cholestérine ou à l'éthal, une matière colorante rouge soluble dans l'éther, un acide cristallisable composé de soufre, carbone, azote et oxygène. La moutarde noire renferme du myrosiate de potasse qui en présence de l'eau et de la myrosine se transforme en glucose, bisulfate de potasse, et essence de moutarde; d'autres crucifères fournissent également de l'essence de moutarde en même temps que de l'essence d'ail.

et Pouchet, et leur oppose des analyses microscopiques très consciencieusement faites par M. le Dr Miquel de l'Observatoire de Montsouris.

Il reconnaît toutefois, que de toutes les opérations pratiquées dans les bateaux-lavoirs, il n'y en a qu'une seule qui puisse présenter des inconvénients sérieux. Cette opération, c'est l'*essangeage*.

« Elle consiste à agiter et à frotter le linge dans l'eau froide. Elle a pour but de mouiller le tissu et de le préparer à subir le lessivage, en détachant les plus grosses impuretés, les déjections, le sang, etc.

» Après avoir été essangé, le linge est disposé dans des cuviers où il subit pendant plusieurs heures l'action d'une lessive alcaline, bouillante et constamment agitée, autrement dit, il est lessivé. Le linge lessivé est enfin savonné, rincé, mis en blanc au moyen des hypochlorites, passé au bleu, s'il y a lieu, essoré et séché.

» On voit par là que l'opération de l'essangeage enlève au tissu, avec des souillures de toutes sortes, les microbes qu'il a pu fixer, agents de putréfactions diverses, ou contages de maladies variées, et qu'elle les abandonne ensuite, *à l'égout dans les lavoirs ordinaires,* au fleuve dans les lavoirs flottants. Pratiquée à froid et avec de l'eau pure, elle n'a pu enlever aux organismes leur vitalité.

» Le lessivage qui la suit détruit certainement, par l'action prolongée d'une température élevée et des alcalis, tout organisme vivant resté dans le tissu. On peut dès lors admettre que, l'essangeage étant mis de côté, le blanchissage du linge produit des eaux malpropres et même favorables au développement de divers microbes, mais que ces eaux ne sont du moins ensemencées d'aucun germe vivant, et par suite, ne peuvent contribuer à la propagation des maladies contagieuses. »

L'essangeage, voilà donc le seul ennemi réellement redoutable.

« Ce pelé, ce galeux d'où venait tout le mal. »

Et M. Miquel, avec ses analyses micrographiques, nous en fournit les preuves. Nous épargnerons à nos lecteurs les détails des expériences faites à ce sujet. Nous nous bornerons à dire qu'il résulte de ces expériences que:

« L'essangeage du linge destiné à être lessivé, cède en moyenne à l'eau qui sert à cette opération 26,000,000 de germes de bactéries par centimètre cube; je considère comme négligeables les bactéries que renfermait l'eau de la Ville employée. Or 26,000,000 de bactéries par centimètre cube correspondent à 26 mille milliards par mètre cube; en supposant que dans un lavoir de 100 places, on use par baquet à essanger un hectolitre d'eau, le total des germes des bactéries lancés chaque soir à l'égout correspond à 260 mille milliards de microbes. »

O puissance des chiffres! En lisant ceux qui précèdent, vos cheveux, lecteurs, ont dû se dresser sur vos têtes! Vous avez dû penser certainement que beaucoup de personnes à Paris sont condamnées à boire de l'eau de Seine, et qu'ils peuvent ainsi absorber chaque jour des milliers de milliards de microbes!

Il est vrai que M. Miquel se hâte de mettre une sourdine à cette note d'épouvante bien légitime. En effet, ces microbes ne sont pas tous absolument dangereux.

« Parmi les nombreux organismes développés dans les conserves de bouillon de bœuf ensemencées par des fractions de millionnièmes de gramme d'eau d'essangeage, 12 ont fait l'objet d'inoculations sous-cutanées chez des cobayes.

» Jusqu'ici, 10 de ces organismes se sont montrés parfaitement innocents; deux au contraire ont déterminé, sous les pectoraux droits d'un jeune cobaye et d'une femelle pleine, des phlegmons sur l'issue desquels je ne peux encore me prononcer : ou bien ces phlegmons resteront circonscrits, se résoudront, et les animaux inoculés reviendront à l'état de santé, ou bien comme je l'ai souvent observé, cette première lésion deviendra le départ d'une infection générale, les cobayes aujourd'hui malades seront pris de fièvre hectique et succomberont à l'infection purulente ou à une septicémie à marche lente (1).

» Les deux bactériums qui ont déterminé ces phlegmons ne sont pas évidemment d'une virulence comparable aux

(1) Chez le jeune cobaye, la résolution du phlegmon s'est produite, et l'animal est revenu peu à peu à la santé. La femelle pleine, qui avait été inoculée le 5 mars, et chez laquelle le phlegmon s'était manifesté du 8 au 9 mars, a avorté le 14 mars d'un fœtus mort; le 3 avril, l'animal était très malade; il est mort le 8 avril; à l'autopsie, le poumon a été trouvé criblé d'infarctus et d'abcès métastatiques, montrant le bactérium qui a déterminé l'infection.

Mlle Marie Maugeret, dans son livre : *la Science à travers champs*, raconte un épisode qu'elle tient de l'auteur même, j'en extrais quelques lignes :

Dans une diligence se trouvaient trois personnes que le hasard avait réunies: un vieillard, une jeune fille et un jeune homme. Celui-ci descendit de voiture au pied d'une côte élevée qui pouvait fatiguer les chevaux, et cueillit en abondance des fleurs de toutes sortes et parmi elles le *sinapis alba ;* remontant en voiture avec sa brassée de fleurs, il offrit les plus belles à la jeune fille. — Je vais, lui dit-il, à Paris, subir quelques examens; et il entreprit de lui faire un cours de botanique, les preuves en main. La jeune fille paraissait écouter volontiers, il avait vingt ans, il était joli garçon. La poésie n'est pas dans l'anatomie végétale, surtout si on emploie les mots grecs. Le vieux monsieur dans son coin poussait de temps en temps de petites interjections peu approbatives; le jeune homme continuait toujours sa démonstration; il lui échappa une hérésie si grave, que le vieux monsieur ne put s'empêcher de sourire. Il prit la parole pour la première fois:

— Mon jeune ami, dit-il, voulez-vous bien me laisser rectifier quelques petites erreurs que vous avez commises ; cette science d'après ce que j'ai pu en juger a encore quelques secrets pour vous...

— Mais monsieur...

— Vous avez bien quelques notions, mais si vous voulez me permettre de vous le dire...

— Monsieur, je suis étudiant en médecine.

Le vieillard sourit et se tut, le jeune homme en fit autant ; quand ils furent près d'arriver à Chartres, où le vieux s'arrêtait, celui-ci dit à son jeune compagnon :

— Je regretterais vraiment de vous faire de la peine, monsieur, mais ne vous offensez pas, si je me suis permis de vous donner une petite leçon de botanique, j'en ai donné à tant d'autres! Je suis M. de Candolle.

L'étudiant se trouva quelque peu pétrifié; il avait de l'es-

microbes du charbon et de la septicémie foudroyante; cependant, ils appartiennent à la classe des microbes phlogogènes, et, à ce titre, ils ne sauraient être considérés comme inoffensifs.

» Sur 12 organismes inoculés, deux, c'est-à-dire la sixième partie, sont au moins à redouter, soit environ 4,000,000 sur 26,000,000 que renferme 1 centimètre cube d'eau d'essangeage.

» Six organismes nés dans le bouillon de bœuf ensemencé avec l'eau de Ville, inoculés à un cobaye, dans le tissu cellulaire des cuisses, des aisselles, et le tissu pulmonaire, se sont montrés jusqu'ici sans effet. »

Quoi qu'il en soit, les analyses de M. le Dr Miquel ont suffi pour lever tous les doutes qui pouvaient encore exister dans l'esprit des membres du Conseil d'hygiène.

L'essangeage peut avoir des effets désastreux pour la salubrité publique ; les bateaux-lavoirs doivent donc être impitoyablement condamnés.

Il est vrai que M. Gérardin qui avait prévu quelques-uns de ces dangers, avait proposé d'interdire l'essangeage dans les bateaux-lavoirs flottants.

« En cas d'épidémie, disait-il, M. le Préfet de Police ne pourrait-il pas prescrire aux bateaux-lavoirs de faire l'essangeage dans un cuvier spécial, et de se servir de l'eau d'essangeage pour l'alimentation du générateur ? Cette disposition est pratique, elle pourrait se faire à peu de frais et elle supprimerait tout danger. »

M. Pouchet recommandait le même remède. Le Syndicat des bateaux-lavoirs, se sentant menacé, proposait lui-même d'interdire l'essangeage dans les lavoirs publics.

Mais cette proposition n'a pas séduit le Conseil d'hygiène et de salubrité.

« Ce bloc enfariné ne me dit rien qui vaille, » dit M. Jungfleisch, car si la mesure pouvait être ordonnée, elle ne serait jamais appliquée.

» Comment admettre, en effet, que des ménagères ayant à portée de la main l'eau du fleuve, dont elles viennent de payer le droit de faire usage, consentiront à essanger successivement dans le même cuvier, et dans la même eau, les 5,000 à 6,000 kilogrammes de linge sale qu'elles apportent chaque jour dans un lavoir ordinaire de 100 places ? En outre, quelle autorité serait chargée d'assurer l'exécution de cette mesure dans des établissements restés jusqu'ici en dehors de la règle commune et de la surveillance des Inspecteurs des établissements classés ? »

Conclusion : L'essangeage constitue une opération qui peut devenir dangereuse au point de vue de l'hygiène publique ; il est impossible de l'interdire pratiquement ; donc il faut supprimer les bateaux-lavoirs.

Mais alors, s'il en est ainsi dans le département de la Seine, il faut reconnaître que les mêmes inconvénients existent aussi en province. On sait en effet que dans toutes les communes de France où passe un cours d'eau, les ménagères ont l'habitude d'aller laver leur linge dans ce cours d'eau. Or, dans ces communes, il y a quelquefois aussi des maladies épidémiques, ou infectieuses, et nous trouvons là encore une cause de dispersion de germes morbifiques. M. le Ministre du Commerce, séduit par les arguments du Conseil d'hygiène, va-t-il interdire aux habitants de toutes les communes de France de laver leur linge à la rivière ?

En ce qui nous concerne, nous nous sommes borné à présenter à nos lecteurs les théories que nous avons vues développées dans les rapports de MM. Gérardin, Pouchet et Jungfleisch. Dieu nous garde de nous faire juge dans la question ! En présence de ces opinions différentes, nous aimons mieux dire comme le Dr Desroziers dans le *Fruit défendu* :

> Ils disent tous les deux le contraire, et pourtant
> Ils le disent si bien que c'en est irritant.

Nous dirons seulement que nous sommes très heureux de voir ce Conseil d'hygiène publique et de salubrité aussi soucieux d'assurer la salubrité des eaux de la Seine. Nous profiterons même de cette occasion pour lui signaler une autre cause d'insalubrité non moins sérieuse.

Tous les habitants de Paris qui vont en villégiature dans les communes de la banlieue qui bordent le fleuve, ont pu remarquer la quantité vraiment prodigieuse de cadavres d'animaux de toutes sortes (chiens, chats, chèvres, etc.) qui flottent librement au cours de l'eau. Ces cadavres sont arrêtés par les premiers obstacles qu'ils rencontrent, et séjournent là pendant plusieurs jours, dégageant des odeurs qui luttent victorieusement avec

---

prit, et accepta comme un véritable honneur une poignée de main du grand naturaliste.

La nature est un livre immense devant lequel les plus instruits ne sont encore que des ignorants. Avant de livrer cet article à la publicité, je devrais imiter cet étudiant, puisqu'on dit que jeunesse et vieillesse se ressemblent, et suivre le conseil des trois vers de ce classique que j'ai appris lorsque j'étais sur les bancs du collège.

> Hâtez-vous lentement, et, sans perdre courage,
> Vingt fois sur le métier remettez votre ouvrage,
> Polissez-le sans cesse et le repolissez ;

mais je compte sur l'indulgence de mes lecteurs.

Stanislas MARTIN.

Bernardin de Saint-Pierre et le Végétarisme.

Le végétarisme était déjà en grand honneur au temps de Bernardin de Saint-Pierre, et l'immortel auteur de *Paul et Virginie*, dans un de ses ouvrages consacrés à l'éducation pratique des enfants, s'exprime ainsi sur la nécessité d'accoutumer la jeunesse à un régime simplement végétal.

«... Les peuples qui se nourrissent de végétaux sont certainement, de tous les hommes, les plus beaux, les plus vigoureux, les moins exposés aux maladies et aux passions mauvaises, par suite ceux qui vivent le plus longtemps. La majeure partie des paysans qui, dans chaque contrée, forment la portion la plus valide de la population, sont de petits mangeurs de viande. Les Russes ont multiplié chez eux les jours de jeûne et d'abstinence, dont leurs soldats eux-mêmes ne sont pas exempts, et cependant ils résistent à toutes les fatigues les plus dures. Les nègres qui, dans nos colonies, supportent tant de privations, ne vivent que de manioc, de pommes de terre et de maïs. Les Brahmines de l'Inde, qui atteignent fréquemment l'âge de cent ans, ont une nourriture exclusivement végétale. C'est de la secte végétarienne

le parfum des fleurs émaillant les « prés fleuris qu'arrose la Seine ».

Notre Rédacteur en chef nous dira un jour les efforts louables, sans doute, mais à coup sûr infructueux, faits par la Préfecture de police pour remédier à ces réels inconvénients.

Mais en attendant nous serions très heureux d'apprendre que M. le Dr Miquel a recueilli aux endroits que nous signalons, quelques échantillons d'eaux pour en faire l'analyse microscopique. Nous sommes convaincu que M. le Dr Arm. Gautier, qui tient lui-même une place distinguée dans le sein du Conseil d'hygiène, y trouverait un petit stock de ptomaïnes, au moins aussi pernicieuses que les bactéries provenant des bateaux-lavoirs.

A. Joltrain,
Secrétaire de la Rédaction.

Par Monts et par Vaux.

LE SURMENAGE INTELLECTUEL DANS LES ÉCOLES COMMUNALES. — UN MICROBIEN D'AUTREFOIS

Le Conseil municipal de Paris ne pouvait se désintéresser dans cette grave question des *Programmes scolaires* qui tendent tous à faire du fils du plus modeste ouvrier un savant en herbe, qui ne sera plus à vingt ans qu'un surchauffé, un surmené, un futur malade.

Sur la proposition de M. Strauss, le Conseil a émis le vœu « que l'autorité universitaire veuille bien suivre, au point de vue du travail et du repos dans les écoles, les règles promulguées par la Commission ministérielle d'hygiène scolaire ».

Voici en quels excellents termes MM. Strauss et Dr Després ont combattu le surmenage intellectuel dans les écoles communales de Paris.

M. Strauss. — « N'est-il pas étrange, quand on sait que dans l'enseignement supérieur les cours durent une heure, qu'ils ne durent que deux heures dans l'enseignement secondaire, de leur voir donner une durée de trois heures dans l'enseignement primaire?

» Cette méthode fatigue inutilement l'attention de l'enfant et nuit à son développement physique.

» L'hygiène scolaire est la clef de voûte de tout système d'éducation, et nous devons nous en préoccuper. »

Dr Després. — « Le zèle en tout est un défaut, mais s'il est particulièrement nuisible, c'est assurément dans l'enseignement de la jeunesse.

» La culture intellectuelle, comme la culture des plantes, comme l'agriculture, exige des mesures, des tempéraments et le respect du temps, et l'on n'apprendrait rien à ceux qui connaissent la culture des primeurs en leur rappelant que les plantes qui donnent des fruits avant l'heure sont des plantes caduques, maladives, qui ne résistent pas à deux hivers. Il en est de même de la nourriture intellectuelle chez les enfants à qui l'on fait produire de bonne heure. Cette surcharge a deux inconvénients suivant les natures : chez l'enfant qui assimile, c'est le corps qui s'en ressent, le développement physique s'arrête, le corps est pâle, maigre et sans force, et il arrive de deux choses l'une :

« Ou bien l'enfant succombe à cette tuberculose dont on cherche parfois trop loin la cause, ou à une de ces maladies de l'enfance qui sont ordinairement bénignes; ou bien l'enfant résiste; mais, arrivé à l'âge d'homme, il est épuisé et ne peut plus suffire ni au travail ni à la lutte contre la maladie.

» Chez l'enfant qui n'assimile pas, tout ce que vous lui apprenez passe dans sa mémoire sans y laisser de traces même, ce qui est facile. Son cerveau, ne pouvant contenir à la fois qu'un petit nombre de connaissances, ne fait pas de choix, et il ne retient rien de l'enseignement qu'on lui a donné, ni l'orthographe, ni même l'écriture. L'écolier se perd alors dans la foule et un beau jour, à dix-sept ou dix-huit ans, il suit les cours du soir et obtient en six mois son certificat d'études. Voilà les faits. »

***

Sous ce titre *le Courrier scientifique* de la Gazette de France annonce l'importante découverte faite à Lyon par M. le Dr Humbert Mollière, très honorablement connu de tous nos lecteurs. Il s'agit d'un petit livre publié à Lyon en 1721 par M. Goiffon, médecin et échevin de cette ville, et contenant une instruction pratique à l'usage

des Pythagoriciens que sont sortis : Epaminondas, célèbre par ses vertus; Archytas, par son immortel génie pour les sciences mathématiques et mécaniques; Milon de Crotone, par la force de son corps. Et Pythagore lui-même n'était-il pas un des plus beaux hommes de son temps, et le plus efficacement éloquent, puisqu'il a su prêcher d'exemple et mériter le titre de père de la philosophie grecque.

» Pour nous, le régime dont la viande est bannie nous donne nombre de qualités et n'en exclut aucune de celles que nous pouvons posséder. A ce titre, il doit toujours être recommandé aux jeunes gens auxquels il procurera la beauté du corps jointe à la tranquillité de l'esprit. Ce régime prolonge la jeunesse, et par suite la vie humaine entière. »

J. de P. S.

Anecdotes médicales antérieures à 1790.

—Molière joua sur le théâtre les médecins ridicules; combien d'autres sarcasmes n'a-t-on point lancés contre eux! Il y a ce conte d'un ministre huguenot qui, interdit de ses fonctions, par la cabale de ses ennemis, dit tout haut qu'il en coûterait la vie à plus de cent hommes. Cité devant le juge pour ce discours, il s'explique en disant que si on l'empêchait d'être ministre, il se ferait médecin. Ce trait est employé dans la comédie du *Grondeur*. Ce personnage qui est médecin, outré de ce que le mariage de Mondor et de sa fille est conclu malgré lui, s'écrie dans sa colère : « Il en coûtera la vie à plus de quatre! »

— Un malade interrogé pourquoi il n'appelait pas un médecin, « c'est, répondit-il, parce que je n'ai pas encore envie de mourir. »

— Un médecin trouvant mauvais qu'on parlât mal des médecins dit : « Il n'y a personne qui puisse se

des médecins pour les guider dans le cas où la Peste qui avait éclaté à Marseille en 1720 viendrait à se déclarer à Lyon.

« De la lecture de la préface, écrit M. de Garville, il ressort que les théories microbiennes du jour étaient déjà soupçonnées à cette époque, cent ans avant les beaux travaux de M. Pasteur. »

Voyons comment Goiffon comprenait la nature de la Peste, et son traitement rationnel.

Il regarde d'abord comme démontré qu'il faut le contact médiat ou immédiat de l'homme pour que la maladie se développe, et se transmette ensuite à d'autres individus; la maladie ne se forme donc pas en nous.

D'autre part, se demandant si elle est due à un venin, qui venant du dehors produirait ses effets indifféremment sur toutes sortes de sujets, et eu égard à ces deux caractères essentiels de la Peste : une adhérence constante de ce venin à tous les corps auxquels il est attaché, et cette légèreté et facilité avec laquelle il se communique si promptement, l'auteur écarte l'hypothèse d'un venin quelconque (sorte de poison acide ou alcalin) pour se rallier au système formulé par le P. Kircher, système qui regarde le levain de la Peste comme un venin animé et qui donne l'existence de vers ou d'insectes pour origine à la maladie.

Pour Goiffon la dissémination de ces petits insectes invisibles aux sens, mais que de meilleurs microscopes arriveront un jour à montrer, paraît expliquer « la multiplication de la cause de la peste, la raison de sa durée, et sa résurrection, s'il est permis de parler ainsi, après plusieurs années. »

Si la peste est intermittente et rare « c'est que ces animalcules étrangers à notre pays, apportés dans les vaisseaux avec les marchandises du Levant, et des contrées éloignées, se multiplient dans un temps, et ne le font pas dans un autre. »

C'est sur la croyance en ce venin « qui vient du dehors, et qui ne s'engendre et ne se forme pas dans le corps des malades, » que Goiffon et ses deux collègues de Lyon, Bertrand et Michel appuient leurs conseils thérapeutiques, et entre autres mesures l'emploi du *mercure* en raison de la rapidité avec laquelle ce médicament extermine les parasites de l'intérieur « et les vers intestinaux. »

Nous devons savoir grand gré à notre savant confrère M. Humbert Mollière, d'avoir ainsi tiré de l'oubli le nom de ce microbien d'autrefois, son concitoyen Goiffon (1).

Dr Écho.

Population de Paris.

LE DERNIER RECENSEMENT

Le *Bulletin municipal de statistique* nous donne les résultats du recensement du 30 mai 1886, qui portent la population de Paris au chiffre de

2,256,080 habitants.

« Au lieu de la diminution que prédisaient plusieurs personnes, ajoute M. Bertillon, nous constatons en réalité une augmentation. Toutefois, cette augmentation pendant les 5 dernières années s'est faite dans des proportions moindres que dans la période quinquennale précédente. »

Pour montrer à nos lecteurs la *situation vraie*, et pour faire voir que l'augmentation quinquennale 1881-86 (qui est de 16,152 habitants) ne représente même pas la moyenne annuelle de l'augmentation d'une seule des années des deux périodes quinquennales précédentes, nous allons présenter dans un tableau récapitulatif, l'histoire statistique de ces 20 dernières années 1866-1886 après l'annexion de la banlieue, en 1860.

Années de recensement	Population enregistrée — Habitants.	Augmentation quinquennale — Habitants.	Moyenne annuelle de l'augmentation — Habitants.
1861	1,696,141 (2)	—	—
1866	1,825,274	129,133	25,826
1872 (Guerre et siège 1870-71)	1,851,792	26,581	5 305
1876	1,988,806	137,114	27,421
1881	2,239,928	251,122	50,234
1886	2,256,080	16,152	3,230

Voilà bien les chiffres officiels qui parlent plus haut que les commentaires optimistes de M. Bertillon, et qui démontrent, une fois de plus, combien il est téméraire de tirer des conclusions *fermes* d'une Science qui se passe volontiers d'imagination et de fantaisie.

Dr de P. S.

(1) Notre collaborateur et ami le Dr Cyrnos se propose de consacrer un feuilleton à « *La nature animée de la peste* ».

(2) Le chiffre du recensement de 1856, avant l'annexion, donnait pour la ville de Paris, 1,174,345 habitants.

plaindre de moi. — Non, lui répondit-on, car vous tuez tous ceux que vous traitez. »

— Dans une société où l'on frondait cette foule de remèdes qui guérissent au hasard, et qui le plus souvent occasionnent des maladies ou les rendent plus rebelles, un homme connu dit plaisamment : « Le médecin le plus digne d'être consulté, c'est celui qui croit le moins à la médecine. »

— Les Romains ayant banni de Rome les médecins grecs qui se signalaient en peuplant l'empire de la mort, Caton fit cette réflexion : « Les Grecs jaloux de la gloire des Romains, n'ayant pu les vaincre en pleine campagne, leur envoient des bourreaux qui les tuent dans leurs lits. »

— Si vous avez besoin de médecin, dit l'École de Salerne, il y en a trois auxquels vous pouvez avoir recours : l'esprit gai et tranquille, l'exercice modéré et la diète. C'est aussi ce que pensait Dumoulin. Ce célèbre médecin étant à l'agonie et environné de plusieurs médecins de Paris qui déploraient sa perte leur dit : Messieurs, je laisse après moi trois grands médecins ; et pressé par eux de les nommer parce qu'ils croyaient tous être des trois, il répondit « L'eau, l'exercice et la diète. »

— Quand un malade paraît devant les ministres de la justice médicale, je m'imagine, dit Scapin, qu'on va instruire un procès criminel : car le médecin après avoir considéré et examiné ce qu'a fait le malade, il interroge d'ordinaire ce patient sur la sellette et le condamne par ses ordonnances. Le chirurgien le bande et l'apothicaire, maître des basses œuvres, lui décharge son coup par derrière : aussi les reçoit-on tous trois d'une manière qui marque l'aversion qu'on a pour eux : car aussitôt qu'ils sont dans une chambre, on tire la langue au médecin, on tend le poing au chirurgien et on tourne le dos à l'apothicaire.

Dr P. M. de T.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

Le VIe Congrès international d'Hygiène et de Démographie de Vienne en 1887.

Une lettre circulaire du Secrétariat général du futur Congrès d'hygiène de Vienne, nous annonce que le Comité organisateur vient de se constituer, et d'élire le conseiller aulique Dr SCHNEIDER, président du Conseil supérieur de santé, comme président, et le conseiller aulique Dr INAMA-STERNEGG, président de la Commission centrale de statistique, comme vice-président de ce Congrès.

Le Secrétariat général est formé par MM. Dr E. LUDWIG, Pr FRANÇOIS de Gruber, Dr WEICHSELBAUM, Dr KRATSCHMER, Dr SOYKA de Prague et Dr GRUBER de Gratz.

A cause du Congrès international de médecine de Washington, l'ouverture du Congrès de Vienne aura lieu à la fin du mois de septembre 1887.

Pour assurer la complète réussite du Congrès, le Secrétariat s'est fait un devoir d'exposer brièvement ses idées sur son organisation et sur son fonctionnement, en demandant aux hygiénistes des diverses nations de l'Europe de présenter leurs observations à ce sujet.

Voici quelles seraient les propositions du Comité organisateur :

1° Le nombre des sections du Congrès devra être limité le plus possible; excepté, bien entendu, la section de Démographie qui possède déjà un bureau permanent.

2° Le nombre des matières à traiter par la section d'Hygiène devra être plus restreint qu'il ne l'a été jusqu'à présent.

3° La méthode pour la discussion des matières sera fixée d'avance.

Le Secrétariat général croit qu'il serait bon de remettre les travaux du Congrès aux Sections, comme cela s'est fait au Congrès de Bruxelles, mais il désirerait aussi qu'on tînt des assemblées générales dans lesquelles les plus illustres représentants des sciences hygiéniques traiteraient des questions intéressantes non seulement pour les membres du Congrès, mais encore très importantes pour le public en général. (Deux assemblées générales devraient suffire à cet effet.)

Comme il serait impossible dans les séances de sections de traiter un trop grand nombre de questions, le Secrétariat général pense qu'il vaudra mieux ne mettre à l'ordre du jour que 20 à 25 questions.

Le Congrès étant international, son intérêt principal sera dans la discussion, et le Secrétariat général propose la méthode suivante :

Il faudra charger une, ou même deux personnes, de présenter un rapport pour chaque question.

Ces rapports envoyés au Secrétariat général, seront imprimés dans la langue dans laquelle ils auront été écrits, et envoyés un mois avant l'ouverture du Congrès aux personnes qui auront émis le désir d'y assister.

Le Secrétariat général rappelle que le Congrès de La Haye avait proposé quatre questions, qui devaient être rapportées, et discutées à Vienne.

Ces quatre questions sont :

1° Exploration par quels moyens (nationaux ou internationaux) on peut prévenir l'influence nuisible des chiffons infectés sur la propagation des maladies contagieuses.

2° Influence du boisement et du déboisement.

3° Mesures internationales contre la falsification des comestibles.

4° Les *sanatoria* maritimes.

Le Secrétariat général termine la lettre circulaire par ce pressant appel :

« Commme on doit déjà, dès à présent, travailler énergiquement à l'organisation de ce Congrès, et comme il est nécessaire de fixer au plus tôt le programme des travaux pour choisir les matières à traiter, et pour trouver des rapporteurs, de manière que ceux-ci aient le temps nécessaire à leurs travaux, le Secrétariat général vous prie, Monsieur, de vouloir bien exposer au plus tôt, et si possible avant le 25 juin courant, vos idées, à ce propos, au membre soussigné du Secrétariat général.

» Agréez, etc.

» Pr F. DE GRUBER. »

RÉPONSE

Comme c'était notre devoir, en notre double qualité de Secrétaire général de la Société française d'Hygiène, et de Rédacteur en chef du *Journal d'hygiène*, nous nous sommes empressé de répondre en ces termes à la lettre circulaire du Secrétariat général du Congrès de Vienne.

« D'ores et déjà nous pouvons vous donner l'assurance que la Société française d'Hygiène figurera sur vos listes d'adhésions, sous le nom de deux délégués, désignés par elle.

» Toutefois, comme pour les Congrès précédents, ces délégués resteront en dehors du brillant Comité français qui sera très probablement désigné par M. le Ministre du Commerce. L'État-major de l'hygiène officielle se trouvera au complet à Vienne, comme il s'est trouvé au complet à Turin, à Genève, à La Haye ; mais nous, les représentants de l'initiative individuelle, tiendrons à conserver toute notre liberté d'action, et toute notre indépendance.

» Nous faisons des vœux sincères pour que le Congrès de Vienne ne soit pas une *exhibition* de toutes les personnalités éminentes qui ont la prétention de constituer, à elles seules, les forces vives de l'hygiène française, et qui en leur qualité de délégués des Administrations gouvernementales, peuvent voyager à l'étranger aux frais de l'Etat.

» Le Programme du Secrétariat général du Congrès de Vienne nous parait répondre, dans une certaine mesure, aux *desiderata* de la grande majorité des hygiénistes des Deux Mondes.

» Jusqu'ici les Congrès antérieurs d'hygiène, avec leurs bureaux désignés à l'avance, avec leur réglementation à outrance, avec leurs programmes imposés, n'ont donné aucun résultat pratique sérieux.

» Il n'est pas un seul problème d'hygiène publique qui

ait reçu une solution conforme aux progrès de la Science sanitaire moderne. Toujours les mêmes personnes sont venues soutenir les mêmes idées, et sans cesse chaque orateur s'est maintenu sur le terrain qu'il avait choisi.

» Dans de pareilles conditions, n'y aurait-il pas lieu de faire un essai loyal de l'*initiative individuelle*, de la *liberté de discussion*, de la *limitation des règlements à leur plus simple expression*, du *droit commun pour toutes les délégations officielles!*

» Nous sommes très partisans de la mise à l'ordre du jour d'un petit nombre de questions.

» Les quatre que vous proposez sont bien choisies, et à elles seules, elles peuvent remplir sérieusement, et utilement, les séances du Congrès.

» Quant à la section de Démographie, elle est fatalement destinée à tourner dans le même sens, comme certain rat de la fable, dans son fromage.

» Depuis le Congrès de Buda-Pesth (1876), on n'a pas fait un seul pas en avant. Chaque chef de bureau de statistique a voulu rester dans ses retranchements : les Belges, les Français, les Espagnols, les Italiens, etc., etc., n'ont pas eu le courage de reconnaître que William Farr était le maître à tous, que ses classifications étaient les plus logiques, que sa nomenclature répondait le mieux aux exigences de la Statistique médicale.

» Mais, trêve d'observations critiques et de réserves. La politique et le chauvinisme aidant, nous sentons bien que nous resterons isolés dans ce concert d'admiration mutuelle, mais forts de nos convictions, nous nous maintiendrons sur la brèche, les yeux fixés sur le Palladium de notre Société française d'Hygiène.

» *Laboremus pro patriâ!*

» Agréez, etc.

» Dr DE PIETRA SANTA. »

Service sanitaire du canal de Panama.

INSTRUCTIONS AUX MÉDECINS

Notre savant collègue, le Dr Ad. NICOLAS, transmet au Secrétariat un exemplaire des *Instructions* qu'il a rédigées pendant son séjour dans l'isthme de Panama, à l'adresse des médecins de la Société des travaux publics et constructions, ses collaborateurs.

« Avec toute la réserve que m'impose votre compétence, écrit il, je me permets d'appeler votre attention sur les points suivants de médecine et d'hygiène au sujet desquels je me suis fait une opinion particulière qui ne préjuge en rien la vôtre. Je serais heureux de la rectifier dans ce qu'elle peut avoir d'erroné, si vous voulez bien a discuter sous ses divers aspects dans les rapports périodiques que je réclamerai de vous et dans lesquels vous aurez à compléter les *desiderata* de cette hygiène et de cette médecine spéciales. »

Il est certain que la science sanitaire, la climatologie et la géographie médicale auront beaucoup à gagner d'une étude faite dans des conditions scientifiques aussi favorables. Nous aurons là tous les éléments d'une véritable *expérimentation* hygiénico-clinique dont profiteront, avec fruit, les générations présentes et les générations à venir.

Dans l'article que le *Journal d'Hygiène* a consacré récemment à l'analyse de la communication de M. le Dr Nicolas à l'Académie de Médecine, ont été exposés, avec soin, par notre Secrétaire général, les conditions d'insalubrité de la contrée (1), et les moyens les plus propres à en atténuer les redoutables conséquences. Rappelons que, pour notre cher collègue, « l'insalubrité de l'isthme de Panama paraît résulter du concours d'une chaleur humide et particulièrement énervante et dépressive, dans la saison, et dans les mois où elle atteint sa plus grande intensité, et ses effluves marécageux disséminés dans le milieu aérien, généralement chargé de nébulosités en toute saison, et présentant presque toujours un état hygrométrique voisin du maximum ».

A ces conditions répondent, pour lui, deux pratiques d'une grande importance dans l'espèce :

« L'hydrothérapie ou pour parler plus clairement, la douche froide pour combattre les effets de la chaleur (2).

» 2° Le drainage pour obtenir l'assainissement. »

Les conditions de plus grande salubrité de la maison, se résument ainsi : bonne orientation de la maison (toujours en dehors du *sous le vent d'un marécage*); surélévation du rez-de-chaussée; double plancher et surtout double paroi dans les constructions en bois; véranda circulaire ou latérale; fenêtres très larges fermées par des croisées vitrées; toitures en tuile; peintures à tons gris non plombifères; petits jardins autour de la maison.

L'agent de désinfection par excellence que préconise M. Nicolas dans ses applications les plus variées c'est la solution de sublimé (deuto-chlorure de mercure, formule Van Swieten).

Pour ce qui concerne l'alimentation, il se préoccupe surtout, et avec raison, de l'amélioration des eaux potables : « On peut dire que toutes les eaux de l'isthme sont suspectes, ce qui ne veut pas dire que toutes soient mauvaises; je pense, au contraire, que plusieurs d'entre elles seraient utilisables si, à défaut de distillation, on pouvait leur appliquer un système de filtration à la fois expéditif et pratique. »

Le personnel des travailleurs sur les chantiers se recrutant, en grande partie, parmi les nègres, il était indispensable de tracer aux médecins de la Société quelques préceptes hygiéniques spéciaux.

Si les nègres ne sont pas indemnes des atteintes de la fièvre intermittente et s'ils présentent fréquemment la cachexie palustre, il n'en est pas moins certain que les maladies qui les frappent le plus gravement sont les affections de poitrine et la dysenterie.

M. Nicolas est convaincu que l'on diminuerait de 80 0/0 la mortalité chez le nègre en le garantissant des refroidissements.

« Pour préserver le nègre des intempéries, il faut changer absolument, ou tout au moins, d'une manière radicale, ses conditions d'existence sur les chantiers. Il faut que les nègres soient tout d'abord *sous la main* des directeurs et médecins des stations. Il faut que l'on puisse leur imposer des conditions d'abri et d'alimentation en rapport avec leurs exigences ethniques, physiologiques ou instinctives.

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, p. 507.

(2) « Je crois que l'on peut tirer un grand parti de l'hydrothérapie froide pour apaiser le système nerveux, et rendre à l'organisme son équilibre après les heures de fatigue, comme aussi pour accroître l'énergie à la reprise du travail. » (Dr Nicolas.)

» Le nègre, en tant que travailleur, ne présente qu'une faible résistance morbide. Il résiste mieux que nous aux épidémies des régions tropicales, mais il supporte plus difficilement les vicissitudes de la vie active. Il faut lui ménager des abris pendant les pluies de l'hivernage ou même de la saison sèche, en ne perdant pas de vue que la case, fût-elle minuscule, a beaucoup d'attraits pour lui. »

Abordons le chapitre le plus important de ces instructions, celui qui est relatif à la *médication quinique*.

Les fièvres que les médecins ont à traiter dans les campements, avant de diriger les malades sur l'hôpital de Panama, sont : la fièvre intermittente, la fièvre rémittente et la fièvre jaune. Le plus souvent ces fièvres graves évoluent jusqu'à la fin, sans que leur diagnostic différentiel puisse se poser d'une manière irréfutable.

C'est cette incertitude que M. Nicolas prend pour point de départ d'un plaidoyer en faveur de la quinine en général, et de la quinine préventive en particulier.

Nous ne le suivrons pas dans les méandres de son argumentation, parce que, jusqu'à plus ample informé, nous nous trouvons en présence de considérations plus théoriques que cliniques.

Sans doute, il est utile de connaître : d'une part l'opinion des médecins de l'Isthme, sur l'opportunité d'administrer le sulfate de quinine dans la fièvre jaune ; de l'autre, et les préjugés enracinés dans la presqu'île du Darien contre le *sel Lepelletier*, et les témoignages contradictoires de Livingstone et de Schweinfurt sur la vertu préservatrice de la quinine ; mais à notre humble avis, cette question capitale ne pourra être complètement résolue que par l'observation clinique la plus sévère, entourée de toutes les garanties de l'expérimentation physiologique, chimique et micrographique. Quoi qu'il en soit, M. Nicolas croit pouvoir se prévaloir d'une expérience suffisante pour affirmer « que l'on peut prendre, pendant deux ou trois mois, chaque année, 10 à 20 centigrammes de sulfate de quinine par jour sans aucun inconvénient ».

Les avantages et les inconvénients de la quinine préventive sont ainsi formulés :

Avantages : 1° C'est le meilleur tonique ;

2° C'est un bon *parasiticide* ;

3° C'est un anti-paludéen incontesté ;

4° Chez un fébricitant, elle prévient les accès de fièvre périodique ; *elle peut aussi bien prévenir le premier accès chez les impaludités (That is the question !)*

5° Dans la fièvre jaune, son usage préventif introduit dans l'organisme une certaine dose du médicament avant l'invasion de la fièvre, dont il neutralise au moins une partie des principes, en même temps qu'il accroît la tonicité vasculaire le plus directement menacée par le poison amaril : Tout cela est bien probable, mais non encore démontré par l'observation clinique.

6° Dans le cas d'incertitude du diagnostic, le paludéen bénéfice de cette incertitude, le malade atteint réellement de fièvre jaune n'en souffre aucunement. Si l'on ne donne pas de quinine, le premier est sacrifié sans que pour cela on ait sauvé le second.

Inconvénients : Les seuls qu'il reconnaisse sont :

» 1° De déterminer la surdité durable ;

» 2° De produire le quinisme.

» L'ivresse quinique, ajoute-t-il, se caractérise par des troubles nerveux particuliers. Ce sont la titubation, une sorte de légèreté de la tête et d'indépendance des membres qui semblent affaiblis et fléchissants, des bourdonnements d'oreille, de la dureté de l'ouïe, de la paresse de l'attention qui est difficile à fixer, et un malaise que le malade confondrait volontiers avec la fièvre elle-même, d'autant mieux que ces troubles s'exagèrent périodiquement et reviennent à des intervalles réguliers qui correspondent à la portée thérapeutique du médicament, soit 4 ou 5 heures après son ingestion. »

En lisant cette description magistrale du quinisme, notre pensée s'est naturellement reportée sur l'appréciation que l'auteur donnait de l'influence du climat de l'isthme sur l'Européen :

« L'énervement qu'engendre dès les premiers jours une température chaude et humide spéciale, se traduit par l'impuissance de la cérébration, par le sommeil de la mémoire, et par l'insomnie d'irritabilité cérébro-spinale du nervosisme. »

Étant données ces circonstances spéciales, quelle peut être, et quel doit être leur effet sur des organismes, en activité de quinisme ?

Ajoutons, qu'en prévision d'un règlement sanitaire à venir, M. Nicolas recommande, d'ores et déjà, à ses zélés collaborateurs :

1° De proposer, sans hésitation, le retour en Europe d'un employé dont la santé a été compromise sous ce climat, en faisant la part consciencieuse de l'influence de l'isthme, et de l'état de santé antérieur ;

2° De diriger sur l'hôpital, dans l'intérêt du malade et du campement, tous ceux qui sont gravement atteints, et dont l'état exige des soins particuliers.

Avant de terminer cette analyse, nous transcrirons le petit paragraphe que M. le Dr Nicolas consacre au traitement de la fièvre jaune, par l'inoculation vaccinale.

« Il était beaucoup question à mon arrivée dans l'isthme de l'inoculation vaccinale suivant la méthode du Dr Carmona. Je ne juge pas qu'il y ait lieu d'encourager cette pratique ; mais toutes les recherches dans cette voie sont recommandables. »

Ce jugement nous paraissant aussi sommaire que sévère, nous laisserons aux médecins de la Société le soin de concilier les deux recommandations ; ne pas encourager la pratique de l'inoculation vaccinale, et faire dans cette voie des recherches suivies (1).

En attendant, nous croyons que nos collègues de la Société d'Hygiène nous sauront gré d'avoir exposé à leur intention dans un précédent n° (510) l'état actuel de la question.

Dr de FOURNÈS.

Désinfection.

Le Dr AUBERT, médecin-major, a fait de nouvelles expériences sur la désinfection des habitations et sur l'action de l'acide sulfureux sur les effets meublants (étoffes, tentures, métaux). Il rend compte, en ces termes très concluants, de son opinion motivée, dans le *Bulletin de thérapeutique* :

(1) M. le Dr Mérignac qui a procédé à un certain nombre d'inoculations sur le personnel de la Compagnie universelle du Canal Interocéanique par les procédés Freire et Carmona affirme : « que l'on obtient par cette pratique une fièvre *amarilla* abortive, ou limitée à une forme courte, incomplète et d'ordinaire bénigne. » Pour lui il est certain que l'inoculation confère à l'inoculé une immunité réelle contre la maladie (fièvre jaune).

1° La désinfection des appartements privés et des habitations collectives peut s'effectuer rapidement et sans inconvénients, pour les objets meublants à l'aide de l'acide sulfureux produit par la combustion du soufre.

2° Ce procédé simple et peu coûteux, consiste à faire brûler sur une plaque de tôle, ou dans un ou plusieurs vases en terre réfractaire, suivant les dimensions du local à désinfecter, du soufre en canon concassé dont on favorise la combustion en l'arrosant avec de l'alcool ou en le disposant sur de petits fragments de bois de sapin.

3° Tout danger d'incendie est écarté si on a le soin de faire reposer le récipient qui contient le soufre sur un lit de sable d'une épaisseur convenable (4 ou 5 centimètres) et d'une étendue de 80 centimètres à 1 mètre au maximum.

4° Il est à désirer que chaque année, à l'époque des manœuvres, les casernes soient désinfectées par ce procédé aussi simple que peu dispendieux.

Ainsi, pour la caserne de la Roche-sur-Yon, qui peut contenir 1,600 hommes, la dépense s'est élevée à 197 francs.

Espérons que dans un avenir prochain, cette mesure prophylactique se généralisera de plus en plus, et qu'on hésitera moins à recourir à ce procédé de désinfection dont l'urgence et les avantages à l'égard des maladies contagieuses sont le mieux démontrés.

Dr E. M.

Livres offerts en dons à la Bibliothèque de la Société.

MM. Giraud-Godde. — *Les innovations du Dr Sélectin.* 1 vol. in-12. E. Plon, Nourrit, et Cie éditeurs, Paris 1885.

(Les auteurs ont pris pour épigraphe de leur travail ces sages paroles de Diderot: « Il faut souvent donner à la sagesse l'air de la folie, afin de lui procurer ses entrées ». Nous lui avons déjà consacré un compte rendu analytique dans les colonnes du *Journal d'Hygiène,* et dernièrement encore M. Giraud a exposé ses idées sur l'influence du haschich dans un feuilleton humoristique sous ce titre « une Pharmacie Psycho-pathique. »)

Dr E. Monin. — *L'Hygiène de la Beauté* (Formulaire Cosmétique), 1 vol. in-12° élégamment cartonné à l'anglaise. O. Doin, éditeur, Paris 1886.

(Ce manuel est divisé en deux parties bien distinctes. La première comprend les généralités de la *Beauté et son hygiène,* a deuxième les particularités les plus pratiques de l'art de la Cosmétique.

Nous avons déjà placé sous les yeux de nos collègues un chapitre intéressant de ce volume écrit avec la verve, le brillant, et la facilité d'exposition qui distinguent l'esprit de notre sympathique Secrétaire. — Le succès que nous avions prédit à son livre s'accentue de jour en jour et réclame déjà une 2me édition.)

Dr Angel Fernandez Caro. — Etude sur les travaux du 1er Congrès international d'Hygiène et de Démographie de La Haye; brochure grand in-8°, Madrid 1886.

(Nous avons déjà eu occasion de signaler l'importance du rapport du délégué officiel du ministère de la Marine, et de la Société Espagnole d'hygiène.

Ce travail sera annexé aux deux volumes des actes du Congrès de La Haye publiés par les soins du secrétaire général Dr Van Overbeck de Meyer.)

Dr Edmond Langlebert et Dr Ph. Maréchal. — Conférence sur le traitement des maladies vénériennes. Étude sur l'empoisonnement mercuriel lent; 1 vol. in-18. G. Carré, Paris 1886.

(Les conférences et l'étude sont rédigées dans un sens essentiellement pratique; on y trouve des conseils conformes à la saine observation clinique, et à une vaste expérience du sujet.

Ces travaux feront l'objet d'un article spécial.)

Dr Erasmo Nullo. Guide pratique pour une cure de 15 jours aux Thermes d'Acqui, vol. in-18 Acqui 1885.

(La station thermale d'Acqui est l'une des plus importantes de l'ancien Piémont, voire même de l'Italie. Déjà connue du temps des Romains sous le nom de *Acquæ statiellæ*, elle a tenu à honneur de se mettre au niveau des établissements thermaux de France et de l'Allemagne.

De récentes recherches et analyses chimiques de Schivardi et de Bunsen, il résulte que la source du *Ravanasco*, seule, doit être classée parmi les eaux sulfureuses; tandis que les autres sources rentrent dans la catégorie des eaux chlorurées iodiques faibles et légèrement sulfureuses.

Les bains de boue *(fango)* d'Acqui ont beaucoup d'analogie avec les boues des Thermes Euganéens d'Italie, et avec les boues de la station de Dax.)

Dr Henri Chatellier, aide-préparateur d'histologie. *Les tumeurs adénoïdes du pharynx.* Thèse de doctorat in-8° avec 5 photographies et 2 planches). J. B. Baillière, éditeur, Paris, 1886.

(Travail nouveau et remarquable sur une affection devenue assez fréquente, au dire des spécialistes. Nous recommandons, à ceux de nos collègues que la question intéresse, le chapitre du traitement qui est très nettement écrit et pensé.)

Dr Adrien Sicard de Marseille. *Études sur le Lait naturel et les Laits médicamenteux.* Communications diverses faites aux Sociétés de Médecine de Marseille, broch. in-8°. Lib. Charles Bérard, 1886.

(Notre savant et zélé collègue prend pour épigraphe de sa brochure cette boutade de Magendie: « Je suis chiffonnier, avec un crochet et une hotte sur le dos; je parcours le domaine de la science, et je ramasse tout ce que je trouve. »

La première partie de ces études est consacrée au lait naturel, tel qu'on doit l'obtenir pour l'élevage des enfants au biberon, et la guérison des maladies qui réclament son emploi, en première ligne les diarrhées chroniques dites de Cochinchine; la deuxième traite des laits médicamenteux.

Voici les principaux résultats des patientes recherches de M. Sicard:

« 1° L'on peut, chez certains malades, ordonner du lait de 1re, 2me et 3me traite (étant donné que l'animal est convenablement soigné sous tous les rapports); mais lorsqu'il s'agit de l'alimentation des enfants au biberon, il est urgent de mêler les laits des trois traites, parce que l'on obtient ainsi des laits identiques, et à leur état de perfection.

« 2° Les laits *rafraîchissants* (lait de cresson, lait de carottes) rendent de grands services chez les enfants, et dans les maladies gastro-intestinales. Les laits *antiscorbutiques* et *dépuratifs* (laits ferrugineux, laits iodurés, laits bromurés, laits bicarbonatés, laits arsenicaux, laits sulfureux) constituent un arsenal pharmaceutique nouveau qui mérite de prendre dans la pratique de grands développements.) »

(Comptes rendus du Secrétariat.)

Propriétaire-Gérant : Dr de Pietra Santa.

IMPRIMERIE CHAIX. — 20, RUE BERGÈRE, PARIS. — 14812-6.

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 15 Juillet 1886.

Chronique des États-Unis.

Nous remercions bien sincèrement notre cher collaborateur, M. HOWARD YOUNG de Hartfort (Connecticut), du soin qu'il met à nous transmettre régulièrement les journaux des États-Unis, en nous signalant les faits hygiéniques les plus dignes d'attention. Nous regrettons seulement de ne pouvoir pas toujours, faute d'espace, donner à ces renseignements tous les développements qu'ils méritent.

Aujourd'hui, nous dirons quelques mots des trois questions à l'ordre du jour de la polémique : la fièvre typhoïde à Philadelphie; les suicides aux États-Unis; la prohibition des petits pois reverdis à New-York.

I

M. le Dr HENRY LEFFMANN, du Bureau d'agriculture de Pensylvanie, vient de porter devant la Société médicale du comté de Philadelphie la question de la fièvre typhoïde qui, depuis quelques années, prend au delà de l'Atlantique des développements inquiétants.

En prenant pour point de comparaison les décès typhoïdiques enregistrés à Paris pendant les quinze semaines commençant le 15 juin 1885, M. Leffmann trouve à Philadelphie, pendant la même période, les chiffres suivants :

	Population.	Décès par fièvre typhoïde.	Proportion par 1.000 habitants.
Paris. . . .	2.260.000	389	0,16
Philadelphie.	925.000	193	0,20

M. Leffmann recherche la cause de cette plus forte léthalité dans les conditions topographiques, climatologiques, et sociales de Philadelphie. Malheureusement, rien de précis ne ressort de ses recherches étiologiques. Soit qu'il mette en cause l'influence des égouts *(sewer theory of infectious diseases)*, soit qu'il invoque la contamination des eaux *(water carriage)*, soit qu'il donne la préférence aux nappes souterraines de Pettenkofer *(rise and fall of the subsoil water)*, il trouve devant lui des contradicteurs opposant aux données statistiques les faits d'observation clinique.

Toutefois, la discussion qui a suivi cette communication a mis en lumière quelques opinions dignes d'être signalées. Pour M. Leffmann, à Philadelphie, la fièvre typhoïde se montre généralement par cas isolés, un dans chaque maison *(solitary)*. Elle frappe de préférence les personnes étrangères à la ville; son diagnostic est souvent incertain, parce que toutes les maladies sont sous la dépendance immédiate des influences malariques de la contrée.

Le Dr HENRY affirme que l'hyperémie abdominale amenée par un changement de climat, joue un grand rôle dans la production des phénomènes typhoïdiques.

Pendant dix années de pratique à l'hôpital Épiscopal, ce sont des ouvriers tisserands, allemands et anglais, qui ont fourni le contingent le plus élevé de morbidité et de mortalité typhoïque.

Le Dr CRUICE a dû traiter un assez grand nombre de cas de fièvre typhoïde parmi la population qui habite, dans le quartier de *Germantown Road*, des maisons nou-

FEUILLETON

La Peur.

ÉTUDE PSYCHO-PHYSIOLOGIQUE (1)

III

La transmission héréditaire et l'éducation.

« Dans un travail sur la peur, écrit M. Félix Hément dans son *Avant-Propos*, un chapitre sur l'éducation devait trouver naturellement sa place. Des parents peu éclairés et inconscients du mal qu'ils font n'emploient-ils pas la peur comme un auxiliaire pour obtenir de leurs enfants l'obéissance ! Or, c'est là une détestable pratique qui, outre les dangers sérieux qu'elle présente, a pour résultat de rendre l'enfant pusillanime, taciturne, craintif et poltron. La peur est une maladie qu'il faut guérir, au lieu de l'entretenir en la faisant servir de procédé d'éducation. Loin de former l'enfant, on le déforme en employant de tels moyens. Pour corriger l'enfant de la poltronnerie, M. le professeur Mosso conseille de suivre les préceptes de Descartes, c'est-à-dire de lui faire comprendre que ses craintes sont chimériques, qu'il n'a pas de péril à redouter, qu'il y a quelque chose d'humiliant à avoir peur et à prendre la fuite, tandis qu'on éprouve une satisfaction très vive à se montrer courageux.

» M. Mosso dit avec raison que plus la science fait de progrès, plus la parole du médecin acquiert d'autorité en matière d'éducation. »

***

Laissons maintenant la parole au savant professeur :

« Le plus difficile dans l'étude de l'homme est de le discerner lorsqu'il apparaît au seuil de la vie, de le

(1) Un vol. in-18° chez Félix Alcan, éditeur, Paris 1886. Suite, voir les nos 505 et 510.

vellement bâties, sur des terrains rapportés, ayant préalablement servi de centre de décharges publiques.

Le Dr RICHARD A. CLEEMAN ne croit pas beaucoup à l'influence des gaz d'égout *(sewer-gas)* et à la contamination des eaux. Il accorde plus d'importance aux fosses fixes non étanches et laissant déborder sur le sol environnant des matières qui se corrompent et deviennent délétères sous la double action de l'humidité et de la chaleur solaire.

Pour ce qui concerne la statistique, M. Cleeman fait observer qu'il est difficile d'établir une comparaison entre les décès par fièvre typhoïde de Philadelphie, et ceux d'autres villes d'Europe ou d'Amérique.

En Allemagne, il a pu constater que beaucoup de cas enregistrés sous le vocable « fièvre gastrique » étaient en réalité des fièvres typhoïdes.

A New-York, les médecins n'établissent pas toujours une distinction précise entre les affections typhoïdes, et celles qui relèvent directement du miasme malarique.

Le Dr James C. WILSON croit trop minime le taux moyen de mortalité typhique indiqué pour Philadelphie par M. Leffmann. Des savantes recherches du Dr Delafield, il résulte qu'à New-York cette proportion oscille selon les années entre 20 et 30 0/0.

M. Wilson admet la contagion de la fièvre typhoïde par l'entremise des déjections, et il préconise en conséquence la désinfection des matières.

Toute la sollicitude du médecin traitant doit se porter d'ailleurs sur l'isolement des malades.

Le Dr S. S. COHEN, en s'appuyant sur les faits observés dans la clinique du collège médical de Jefferson, se prononce en faveur de la pollution des eaux de rivière comme cause immédiate de la fièvre typhoïde.

Le Dr WILLIAM M. WELCH rappelle que les statistiques de l'hôpital de Pensylvanie donnaient, il y a quelques années, une mortalité typhique de 15 0/0. — Il se prononce du reste pour la double étiologie de l'infection du sol et de la contamination des eaux potables.

Le Dr Charles CLAXTON affirme qu'à l'hôpital Episcopal, pendant les dix dernières années, le taux moyen de la mortalité typhoïde n'a pas dépassé 13 0/0. Il incrimine comme causes efficientes : le mauvais système d'égouts et la présence des fosses fixes dans la maison.

Le Dr Charles WIRGMAN raconte une petite épidémie de fièvre typhoïde survenue sur un vaisseau de guerre russe portant 500 hommes d'équipage, ancré au delà de Brown street ; on ne buvait à bord que l'eau puisée dans la Delaware, très probablement souillée par les eaux d'égout qui se déversaient sur ce point dans la rivière.

De cette discussion, que nous avons rapportée à grands traits, il résulte évidemment que les médecins les plus distingués de Philadelphie ne sont pas encore fixés sur la véritable étiologie de la fièvre typhoïde.

Aux Etats-Unis comme en France, cette étiologie est complexe : de là la nécessité de combattre la maladie par un ensemble de mesures de salubrité et d'hygiène publique.

II

En mai 1883 nous rendions compte d'une communication faite à la *Public Healt Association*, séant à Savannah, par M. le Dr John NAGLE, sur la mortalité par suicides à New-York pendant la période des onze dernières années (1). Le chiffre s'élevait à 1,521 décès dont 1,193 hommes et 328 femmes (2).

La répartition, par moyens employés pour se donner la mort, portait 503 cas par poison, 395 par armes à feu, 174 par armes blanches, 237 par pendaison, 99 par submersion, etc., etc.

La moyenne des suicides par nationalité fournissait ces curieuses comparaisons :

Allemands . . .	34,49	par 100,000 habitants
Irlandais. . . .	9,71	— —
Autochtones . .	5,61	— —

Le dernier recencement de la population des États-Unis se borne à enregistrer, pour l'année 1880, le chiffre de 2,511 suicides (2,014 hommes et 497 femmes).

Toutefois *The Chronicle*, dans l'intérêt des Compagnies d'assurances, a voulu pousser plus loin ses inves-

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, vol. VIII, p. 243.

(2) Depuis le commencement du siècle la plus grande mortalité par suicide est celle de 1805. (1 suicide par 3,017 habitants), et la plus basse celle de l'année 1864 (1 suicide par 24,827 habitants).

surprendre au moment où il se détache de sa mère, et s'en va comme une simple cellule chercher le contact de l'élément fécondateur, de saisir l'instant où la force occulte qui renferme en elle en puissance toute une existence passe dans les éléments matériels qui constituent le germe, de savoir comment se dispose, dans le protoplasme, le premier noyau imperceptible dont le développement merveilleux ne s'arrêtera qu'à la mort.

» C'est une période assez longue, au début de notre existence, que celle pendant laquelle tous les caractères, et toutes les propriétés spéciales des divers tissus, sont pour ainsi dire à l'état latent dans une parcelle de protoplasme. Le microscope ne révèle pas de différences entre les cellules des tissus primitifs. Le trouble qui apparaît dans le feuillet blanchâtre du germe semble organisé, dès le principe, en vue de la division du travail, et dans quelques points s'accumulent les matériaux nécessaires aux cellules pour opérer leurs transformations. Déjà très occupées avec une activité prodigieuse à se diviser et à se multiplier, elles doivent avoir à leur portée les matériaux dont elles ont besoin pour faire l'homme, sans s'arrêter à les élaborer, et à les préparer pour se les assimiler. Aussi y trouve-t-on dès le principe, et en abondance, le sucre ou glycogène, une des substances les plus essentielles pour la composition des muscles.

» Avant longtemps, on ne verra rien qui ressemble ou fasse prévoir l'ébauche d'une forme humaine. Et pourtant, nous sommes contenus dans ce tourbillon d'atomes où déjà reposent nos passions assoupies. Dans ce feuillet blanchâtre sont écrits, en caractères indéchiffrables, les liens d'hérédité qui nous unissent à notre famille et à nos ancêtres. De même que de la graine à peine visible qui se trouve au milieu du gland sortira un chêne majestueux qui dominera la forêt, ainsi de cet amas indistinct de cellules se formera un être qui représentera, en petit, toute l'histoire du genre humain avec ses craintes, ses maladies, ses instincts, ses affections, ses haines, ses bassesses et ses grandeurs.

tigations. A défaut de statistiques officielles, il a recueilli pendant les quatre dernières années dans les journaux quotidiens 6,283 récits de suicide. La moyenne annuelle qui résulte de ce total ne coïncide pas avec le chiffre du recencement officiel pour 1880, mais au point de vue sociologique l'étude de ces 6,283 observations ne manque pas d'un certain intérêt.

C'est toujours le sexe masculin qui fournit le plus fort contingent de suicides, et cela dans une disproportion inconnue en Europe. (Sur 1,786 célibataires, 471 filles et 1,315 garçons; — sur 2,651 mariés 2,053 hommes et 598 femmes; — sur 426 personnes en état de veuvage, 288 veufs et 138 veuves.)

Règle générale, ajoute *The Chronicle*, la pauvreté va toujours de pair avec les familles nombreuses !

Eu égard à la saison, c'est le mois de juin qui compte le plus de suicides (635), et le mois de janvier qui en a le moins (414).

Les âges extrêmes de la vie sont les moins atteints par le suicide (1 cas au-dessous de 5 ans, 1 cas à 96 ans). C'est avec l'âge adulte, en pleine vie, que coïncident les plus grandes fréquences.

Les chiffres par nationalité sont ainsi indiqués :

Américains	2,431
Allemands	1,576
Anglais	381

Professions : 1 suicide sur 38,000 agriculteurs *(farmers)*
1 — 2,000 journalistes.

Localités : C'est l'État d'Indiana qui marche en tête de liste pour le nombre des suicidés.

The Chronicle complète son étude en se demandant: Pourquoi l'homme se suicide-t-il? et il se hâte de répondre : « Parce qu'il a envie de mourir *(wish to die)*. »

A l'appui de cette singulière réponse, il raconte un grand nombre de cas, où la cause déterminante de suicide était puérile ou insignifiante, ce qui le conduit à conclure : « que le trouble des facultés intellectuelles doit jouer un certain rôle dans ces fatales déterminations. »

Dans les 6,283 suicides en question, ce sont les armes à feu *(Shooting)* qui constituent le moyen le plus populaire de se débarrasser de la vie.

Le poison arrive en seconde ligne; c'est le moyen que la femme emploie de préférence.

Terminons cet exposé sommaire par deux observations qui ne manquent pas d'une certaine originalité :

Deux fois sur une, le suicide est accompli pendant le jour.

C'est le 11ᵉ jour du mois que le suicidé choisit de préférence !

(A suivre.) Dr DE PIETRA SANTA.

Le Service médical des Eaux minérales de la France pendant l'année 1883.

LE MERCURE DANS LES EAUX MINÉRALES

I

Comme les années précédentes, nous devons une mention spéciale au « Rapport général présenté à M. le Ministre du Commerce et de l'Industrie sur le Service médical des Eaux minérales de la France, pendant l'année 1883, par M. le Dr CONSTANTIN PAUL, au nom de le Commission permanente des Eaux minérales de l'Académie de Médecine ».

Nous savons déjà qu'en présence du petit nombre de travaux originaux et intéressants, émanant des médecins inspecteurs des principales stations thermales, les honorables rapporteurs de l'Académie tendent, de plus en plus, à traiter *ex professo* des questions du ressort de leurs études personnelles.

Pour l'année 1882, M. Armand Gautier avait pris pour thème « les rapports des phénomènes géologiques avec la formation des Eaux minérales (1) ».

Dans sa théorie générale des Eaux minérales, on voit l'acide carbonique, sous pression, jouer un rôle très prépondérant à l'intérieur du globe, et se faire jour par des fissures sur la croûte terrestre, lesquelles donnent passage aux émanations volcaniques, et déterminent ainsi la minéralisation diverse des eaux.

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, vol. X, p. 283.

» La terrible légende de la malédiction qui condamna l'innocent non encore né, la bénédiction lancée dans l'avenir pour combler les générations futures ne sont pas des fables vides de sens. Le destin lègue à chacun de nous une hérédité fatale. Abandonnés dans la forêt, enfermés dans une tour, sans guide, sans exemple, sans lumière, l'expérience de nos parents et de nos ancêtres les plus reculés se révèle en nous comme un songe mystérieux.

» Ce que nous nommons instinct est la voix des générations éteintes qui résonne comme un écho lointain dans les cellules du système nerveux. Nous avons en nous l'inspiration, le conseil, l'expérience de tous les hommes, depuis ceux qui périrent nus dans les forêts en luttant contre les animaux féroces, et qui se nourrissaient de glands, jusqu'à notre père et à notre mère qui nous transmettent leurs vertus, leur courage, leurs inquiétudes et leurs tendresses.

***

» Les méthodes d'éducation peuvent se réduire à deux : la sévérité et l'indulgence. Quelle est la meilleure ? Il est difficile de donner une réponse catégorique, attendu qu'on ne saurait appliquer un mode uniforme à tous les hommes : chaque homme doit être traité d'une manière particulière.

» Quelques-uns disent qu'on doit regarder l'enfant comme un animal, et le traiter comme tel jusqu'à ce qu'il ait atteint l'âge de raison, puisqu'il n'a ni le sens de la pudeur, ni celui de la propriété et des devoirs sociaux. Il faut donc user à son égard de procédés didactiques qui lui inspirent le plus de crainte, de ceux qui nous servent à rendre dociles et à domestiquer les animaux, c'est-à-dire des punitions, du fouet et de la gourmandise.

» Heureusement, au milieu de ces instincts bestiaux une lueur apparaît qui l'élèvera au-dessus de tous les animaux, et nul ne peut dire avec certitude à quel moment se montrent les premiers éclairs de la raison.

II

M. Constantin Paul, dans le rapport de l'année 1883, a pris pour sujet d'étude cette question : « *Du mercure contenu dans les Eaux minérales* », qui a été déjà traitée, avec les plus amples détails, par notre collaborateur le Dr Cyrnos en 1878 (1), et par nous-même en 1880 (2).

M. Cyrnos, après avoir résumé les savantes analyses de M. Jules Lefort au nom de la Commission permanente des Eaux minérales de l'Académie de Médecine, enregistrait cette affirmation formelle : « Le mercure ne fait pas partie de l'eau de la source du Rocher à Saint-Nectaire (Puy-de-Dôme), comme l'a annoncé le Dr Garrigou de Toulouse. »

En février 1880, dans un premier article consacré à la brochure « *Histoire de la découverte du mercure dans l'eau de Saint-Nectaire* », nous rappelions les diverses phases de la polémique :

1° M. Garrigou, décrivant « *le globule de la grosseur d'un pois, constitué par un métal blanc, grisâtre, brillant, mobile et coulant comme du mercure* »;

2° M. Pidoux, déclarant *urbi et orbi* que, d'après les analyses récentes de M. Wilm, préparateur de M. Wurtz, la découverte du mercure dans l'eau du Rocher était *positive, incontestable;*

3° MM. Amédée Latour et Max Legrand, annonçant aux lecteurs de l'*Union médicale* que la séance de l'Académie des Sciences, dans laquelle avait été présentée la note sur les nouvelles analyses, avait été *un triomphe pour leur très honoré et très aimé confrère le Dr Garrigou;*

4° M. Lefort, recommençant ses recherches à l'aide de la pile de Smithson employée par M. Wilm, et prouvant *de visu* à son jeune contradicteur que les *traces de mercure* qu'il croyait avoir découvertes n'étaient autre chose que des *traces d'arsenic!*

« Si le mercure existait hier *naturellement* dans la source du Rocher à Saint-Nectaire, il s'y rencontrerait encore aujourd'hui, de même que la chimie saura bien l'y trouver demain. Or, depuis que ce débat a été porté devant l'Académie, la Commission dans l'espace de deux ans et demi, a analysé de l'eau et du dépôt recueillis à quatre époques éloignées les unes des autres, dont deux en présence de M. Wilm et de votre rapporteur, et constamment les résultats qu'on en a obtenus ont été *négatifs*.

» ... La Commission vient donc, pour la deuxième et dernière fois, vous assurer que le mercure ne fait pas partie de la minéralisation de la source du Rocher à Saint-Nectaire-le-Haut. »

Ce n'est pas, par vaine gloriole, que nous insistons sur les détails relatifs à la position prise par le *Journal d'Hygiène* dans le problème en litige.

Nous avons eu à ce moment maille à partir avec des amis des temps heureux. A. Latour avait pris pour épigraphe de son dithyrambe ces paroles fatidiques :

On n'a pas toujours raison d'avoir trop tôt raison!

et nous terminions nos appréciations par le vieil adage :

Amicus Plato, sed magis amica veritas!

III

Abordons le rapport de M. Constantin Paul.

Il conmence par faire l'historique de la découverte du Dr Garrigou en 1877 : « constatant dans l'Eau minérale de la source du Rocher à Saint-Nectaire, d'une manière évidente et nette, la présence du mercure » pour arriver à cette déclaration :

« Les eaux et boues de Saint-Nectaire, analysées d'abord à la source puis à l'Académie, n'ont fourni que des traces d'*arsenic*, mais *aucune de mercure*, et la Commission, après avoir exposé tout le détail des opérations, concluait que le mercure ne fait pas partie de la minéralisation de la source du Rocher à Saint-Nectaire. »

Puis, il poursuit en ces termes :

« Cette question paraissait vidée lorsqu'au commencement de l'année 1883, M. Garrigou vint annoncer à la Société d'Hydrologie, par l'organe de son collabo-

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, vol. III, p. 356.

(2) *Idem* vol. V, p. 85 et 325.

» L'éducation doit être conduite selon la méthode employée à enseigner la science, si l'on veut donner à l'homme les convictions les plus solides et les plus durables. Si grande que soit l'autorité, son efficacité n'est pas comparable à celle du raisonnement. Nous ne devons rien ordonner, sans indiquer les raisons qui nous font agir d'une manière plutôt que d'une autre.

» L'éducateur doit toujours traiter l'enfant comme s'il était intelligent, car l'animal disparaît, et l'homme reste. Il doit recourir aux procédés les plus intelligibles et les plus persuasifs, lui éviter les occasions de mal faire, quand il s'aperçoit qu'il a pris de mauvaises habitudes, et chercher, en lui offrant des moyens plus attrayants, à le soustraire aux tentations malsaines.

» Soyons indulgents envers les enfants nerveux, sujets aux convulsions; il vaut mieux condescendre, dans une certaine mesure, à leurs caprices que de s'y opposer avec trop de raideur. Même un châtiment doux produit chez ces disgraciés des secousses douloureuses et une agitation nerveuse. Chaque commotion violente laisse derrière elle une trace maladive imperceptible, mais qui s'ajoute à d'autres. Avec la répression on va de mal en pis.

» Il vaut mieux commencer par sauver la vie et remettre à plus tard l'application des procédés rigoureux d'éducation, lorsque l'enfant sera devenu moins sensible. En attendant, il ne faut pas le fatiguer par l'étude, mais le fortifier comme une plante que l'on expose au soleil et à l'air, et de laquelle, plus tard, on pourra émonder les rameaux nuisibles. Souvent on réussit, et alors ils se remettent en marche avec les autres. D'ailleurs l'instruction hâtive est une très grave erreur, même pour les enfants bien portants. Les parents qui font enseigner trop de choses à leurs enfants compromettent l'avenir pour la satisfaction de leur propre vanité. Il n'y a nul besoin de forcer la nature et d'épuiser l'activité du système nerveux avant d'avoir fait un corps robuste.

» Les parents qui ont déjà quelque côté faible, un léger défaut de caractère, une petite tache dans l'organisme,

rateur M. Duhourcau, médecin aux Eaux de Cauterets, qu'il avait trouvé du mercure dans la source du Petit-Sauveur. »

Le savant rapporteur fait ici le récit détaillé de sa visite à Cauterets en 1885, des précautions prises pour recueillir l'eau dans des bonbonnes scellées du cachet du Commissaire de police, et les envoyer au laboratoire de l'Académie de Médecine.

Les expériences faites par M. Hardy en présence de MM. Gautier, Bouchardat fils et Constantin Paul, se résument dans cette conclusion :

« De cet examen il résulte que la Commission n'a pas trouvé *trace de mercure* dans les eaux de la source du Petit-Sauveur à Cauterets. »

IV

Parmi les travaux qui ont attiré l'attention de la Commission permanente nous citerons les suivants :

1° M. le Dr Maurice Binet « sur l'influence des eaux de Saint-Honoré sur la capacité vitale (capacité pulmonaire, c'est-à-dire la quantité d'air rejetée dans une expiration), et la sécrétion urinaire »;

2° Dr Planche « qui poursuit avec persévérance la recherche des indications et contre-indications des Eaux de Balaruc (Hérault) dans le traitement des paralysies d'origine cérébrale »;

3° Mémoire de M. Cros « montrant que les eaux de Lamalou, et en particulier les eaux de Lamalou-l'Ancien, conviennent très bien aux cas d'irritation spinale, aux névralgies céphaliques ; qu'elles améliorent, ou plutôt soulagent les douleurs fulgurantes de l'ataxie locomotrice, mais qu'elles sont impuissantes dans les cas de paralysie agitante ou de maladie de Parkinson » ;

4° Dr Bouyer de Cauterets « confirmant, une fois de plus, par de nouvelles observations le bon effet de ces eaux dans l'asthme catarrhal, action qu'il partage avec les autres eaux sulfurées sodiques » ;

5° Dr Dejeanne, médecin inspecteur à Bagnères-de-Bigorre (Hautes-Pyrénées), « rapportant de nombreuses observations de guérison de *pellagre*, maladie qui tend à disparaître des Pyrénées devant l'hygiène et le bien-être croissant des populations » ;

6° Dr Duhourcau « étudiant avec soin l'action des eaux sulfureuses, en général, dans le traitement de la syphilis, et le danger de pousser la cure à outrance pour en obtenir une cure d'épreuve qui révèle immédiatement que la diathèse n'est pas épuisée ».

Disons en terminant que M. Constantin Paul a réuni dans deux tableaux distincts :

1° Les rapports reçus à l'Académie de Médecine pour la saison thermale de 1883 (noms des établissements et auteurs des rapports);

2° Les établissements dont l'Académie n'a pas reçu les rapports des médecins inspecteurs.

Les premiers sont au nombre de 39; les seconds s'élèvent au chiffre respectable de 112!

Dr de P. S.

La contagion de la Tuberculose et les salles d'inhalation du Mont-Dore.

Les exagérations que nous avons relevées dans le rapport sur l'*Enquête phtysiologique* présenté à la Société médicale des hôpitaux de Paris par M. le Dr Vallin, devraient susciter naturellement des protestations dans ceux de nos établissements thermaux, où viennent s'entasser les malades de la poitrine, aussi bien dans les salles de buvette que dans les salles de balnéation et d'inhalation.

Avec le ton autoritaire qui caractérise ses écrits, M. Vallin avait dit :

« Il va sans dire que l'hygiène ne saurait approuver le maintien des salles communes d'inhalation qui existent encore dans certaines stations fréquentées surtout par les tuberculeux, et où malades et suspects respirent, crachent et éternuent au milieu d'une atmosphère lourde, *humide*, dans une promiscuité respiratoire regrettable. »

Soucieux de la santé de leurs malades, les médecins du Mont-Dore se sont préoccupés de l'opinion émise par M. Vallin. Elle n'était pas confirmée par les faits d'observation journalière recueillis dans les salles d'inhalation;

---

doivent redoubler de soins pour guérir dans leurs enfants leurs propres défauts. De même que d'une génération à l'autre se transmettent le cancer, la phthisie, les névroses, de même qu'on hérite d'une bouche large, d'un nez long, de cheveux et d'yeux d'une couleur déterminée, de même aussi les vices, les vertus, les aptitudes se transmettent de père en fils.

***

» Quelle étonnante propriété que celle que possède l'homme de se répéter ainsi dans les membres d'une même génération ; de transmettre, de transfuser, d'imprimer ses aptitudes dans l'organisme de ses descendants ! Ce qui n'est pas moins merveilleux, c'est de voir non seulement les instincts mais aussi les organes, disparaître dans les générations successives lorsqu'ils cessent de fonctionner.

» La Science ignore comment s'opèrent ces modifications profondes de l'instinct des animaux et comment elles se transmettent par l'hérédité. L'ivrognerie des pères engendre chez les fils des prédispositions à la folie, comme l'homme syphilitique transmet la maladie aux innocents auxquels il donne la vie, mais nous ne savons rien du mode de transmission; la cause de l'hérédité des instincts reste impénétrable. Le physiologiste ne peut encore résoudre de tels problèmes; il reste simple chroniqueur de faits quand il ne saisit pas les fils inextricables qui les lient et que, par suite, il ignore la loi.

» C'est un fait notoire que les enfants d'une même souche ne se ressemblent pas comme les exemplaires d'une même édition. Le plus souvent les frères et les sœurs ont, avec une très grande ressemblance physique, de grandes différences de caractère, bien qu'ils aient reçu la même éducation. C'est là un fait important au point de vue de notre étude.

Il en est de l'hérédité comme de certains composés chimiques groupés en famille en raison de leur similitude de composition et de l'identité de structure, dont l'un est nuisible, l'autre utile, l'un vénéneux, l'autre inoffensif.

elle n'était pas davantage conforme aux idées que nous avons actuellement sur les véritables éléments infectieux de la tuberculose.

Le Pr Sormani, de Pavie, a démontré que l'haleine des phtysiques ne contient pas les bacilles de la tuberculose.

Des nombreuses expériences instituées par M. le Pr Grancher, il résulte que les animaux auxquels il a fait inhaler l'air expiré par les phtysiques n'ont jamais présenté aucune lésion tuberculeuse.

Quant à la contagion par les crachats, elle est d'autant moins à redouter dans l'atmosphère humide des salles d'inhalation, que des lavages continus de leurs parois suffisent à entraîner toutes les particules solides, ou éléments contagieux, susceptibles de pénétrer dans les bronches.

Quoi qu'il en soit, M. le Dr J. Nicolas, avec le concours du Dr Schlemmer, a voulu s'assurer par l'expérimentation de l'innocuité du séjour des salles d'inhalation du Mont-Dore.

Par divers procédés, nos distingués confrères ont recueilli les vapeurs d'eau condensées dans cette atmosphère restreinte, après une série de séances, et ce liquide, de même que celui provenant de l'essuyage des murs ont été étudiés : 1° à l'aide du microscope ; 2° par le mélange à des bouillons de culture ; 3° par inoculation à des animaux.

Dans ces trois séries de recherches, les résultats ont été négatifs. Pas de traces de microbes de la tuberculose dans l'examen microscopique des liquides, ni dans les bouillons de culture.

A l'autopsie, aucune trace de tuberculose consécutive aux inoculations pratiquées dans le péritoine de scobayes avec un centimètre cube de vapeur d'eau condensée sur un réfrigérant, et avec un centimètre cube de liquide pris sur les murs.

Conclusions. « Les résultats de ces expériences, par leur concordance avec celles de MM. Grancher et Miquel (1), me paraissent apporter une preuve à l'appui des exhalations des phtysiques, et démontrer surtout que les salles d'inhalation du Mont-Dore sont à l'abri de tout danger de propagation de la tuberculose. »

Dr J. NICOLAS.

(1) D'après M. Miquel, « les gaz se dégageant d'une matière animale en putréfaction n'entraînent pas, avec eux, les microbes qui détruisent celles-ci ».

P.-S. — Nous trouvons dans *la France médicale* du 26 juin une *Note sur les microbes au Mont-Dore*, dans laquelle notre savant confrère, le Dr Jules MASCAREL, combat avec énergie les idées de M. Vallin. Elle se résume ainsi :

« De tout ce qui précède nous concluons hardiment :

» 1° Que la phtisie pulmonaire n'existe pas parmi les habitants du Mont-Dore ;

» 2° Qu'elle est inconnue non seulement dans tout le personnel préposé aux différents services des hôtels, villas et garnis, mais encore dans tout le personnel des nombreux agents préposés au service de l'administration des eaux ;

» 3° Que la contagion de la phtisie au Mont-Dore n'existe pas aujourd'hui, et qu'elle n'y a jamais existé ;

» 4° Que la contagion est à peu près impossible dans l'état actuel des choses, d'abord par le seul fait de l'altitude, 1,032 mètres au-dessus du niveau de la mer, et ensuite par la présence des vapeurs arsenicales qui enveloppent, chaque matin, le malade de toutes parts, et le rendent vraisemblablement invulnérable par le bacille de Koch. »

Par Monts et par Vaux.

LES CHEVALIERS DU CROCHET. — FERMETURE ANTISEPTIQUE. — LA GYMNASTIQUE MODERNE DANS L'ÉCOLE. — L'ESCRIME ET LA FEMME.

Les chevaliers du crochet, *vulgò* les chiffonniers, ne sont pas encore au bout de leurs tribulations ! Après les entraves apportées à leur intéressante industrie sur la voie publique par des Arrêtés préfectoraux sur les dépôts, l'enlèvement et le transport des ordures ménagères, les voici menacés dans leurs pauvres taudis au nom de l'hygiène publique.

C'est toujours au Dr Dumesnil, l'homme à l'imagination féconde et hardie, que revient l'initiative des mesures de ce genre.

» Il y a donc à distinguer le caractère héréditaire et le caractère personnel ; les signes de la famille et ceux de l'individu. »

(A suivre.) A. MOSSO.

(*Traduit de* F. HÉMENT.)

Histoire des Sciences mathématiques et physiques.

12e PÉRIODE D'EULER A LAGRANGE (1).

Cavendish (Henri) (1731-1810).

Il était le second fils de Lord Charles Cavendish duc de Devonshire. Dès sa jeunesse il se livra à l'étude des sciences avec ardeur, avec passion, et ne tarda pas à faire des découvertes qui ont largement contribué aux progrès de la chimie moderne (analyse exacte de l'air atmosphérique, y compris l'acide carbonique — découverte de la composition de l'eau — propriétés du gaz hydrogène, détermination de la densité moyenne du globe, etc.).

Pourvu tout à coup, par la mort d'un oncle, de 300,000 francs de rente, Cavendish se trouva le plus riche des savants, sans rien changer pour cela à la simplicité de ses habitudes. « Il n'avait jamais qu'un habit, que l'on renouvelait à des époques fixes, toujours avec du drap de même qualité et de même couleur. »

« ... La vie réglée de Cavendish, ajoute M. Max. Marie, lui a donné des jours longs et exempts d'infirmités. Jusqu'à la fin de sa vie, il a conservé l'agilité de son corps et la force de son génie ; il dut probablement à la réserve de ses manières, au ton modeste et simple de ses écrits, cet autre avantage non moins grand, celui dont les hommes de génie jouissent le plus rarement, que jamais la jalousie ni la critique ne troublèrent son repos. Il est mort plein de jours et de gloire, chéri de ses émules, respecté de la génération qu'il avait instruite, célébré dans l'Europe savante, offrant à la fois au monde le modèle accompli de ce que tous les savants devraient

(1) MAX. MARIE, t. IX. Gauthier-Villars, imp.-lib., Paris, 1886.

A l'une des dernières séances de la Commission supérieure de l'assainissement de Paris, alors que l'on discutait la réglementation des charcuteries et des triperies, M. Dumesnil a appelé l'attention de ses collègues sur les graves dangers que présente pour l'hygiène le *chiffonnage en détail.* « Les règlements actuels, s'est-il écrié, ne s'appliquent qu'aux chiffonniers en gros, et ne s'appliquent pas aux chiffonniers au crochet. Or, ces derniers font dans leurs logements des dépôts de chiffons absolument infects. Ces chiffons, souvent imprégnés de matières fécales, sont entassés dans de misérables chambres où toute la famille couche, travaille, prend ses repas. Il y a là une question capitale au point de vue de l'hygiène. Ce sont ces dépôts de chiffons, si nombreux dans la rue Sainte-Marguerite, qui ont été le foyer de la dernière épidémie cholérique. »

D'abord, cher confrère, cette étiologie est aussi contestable, qu'elle a été énergiquement contestée; puis ensuite, si, au nom de l'hygiène (en laissant de côté bien entendu le principe sacré de la liberté du chez soi), vous vouliez donner des habitations saines et salubres à toutes les professions plus ou moins malsaines de la Capitale, il faudrait de deux choses l'une : ou bien prélever sur vos appointements multiples et sur ceux de vos amis du cumul, une certaine somme qui formerait le premier fonds d'une souscription nationale à l'effet d'élever à l'intention de la classe pauvre, indigente et ouvrière, des habitations aérées et salubres le long des boulevards extérieurs; ou bien, à l'imitation des classes aisées de Turin, louer à ces familles nécessiteuses, à des prix des plus modérés, les derniers étages et combles de votre maison et de celles de vos coreligionnaires!

Dans l'une et l'autre hypothèse, nous applaudirions de grand cœur à votre initiative, qui serait cette fois noble et généreuse!

Quoi qu'il en soit, en réponse à ladite proposition de réglementation du chiffonnage en détail, M. Bezançon a pensé « que la meilleure solution consisterait à donner aux chiffonniers au crochet un local spécial, où ils pourraient déposer et emmagasiner leurs chiffons ».

Toujours précis et pratique, M. l'ingénieur en chef Allard a fait remarquer que la nouvelle réglementation sur les logements insalubres votée par la Commission supérieure donne à l'Administration le droit, qu'elle n'a pas actuellement, de *poursuivre l'insalubrité résultant du mode de jouissance des locaux.*

Il y aura donc encore de mauvais jours pour les chevaliers parisiens du crochet, à moins qu'au moment du vote de cette réglementation tutélaire des logements insalubres, ils ne viennent déployer, aux yeux ébahis des membres de la Chambre des députés, une grande bannière portant inscrites en lettres d'or ces belles paroles de Dumas (repoussant avec énergie le pouvoir offert au Gouvernement d'étendre son examen et son inquisition sur toutes les habitations possibles) :

AVANT TOUT, NOUS VOULONS LE RESPECT DE LA PROPRIÉTÉ!

***

M. SCHRIBAUX, le savant professeur à l'Institut national agronomique, a fait à la Société d'encouragement pour l'industrie nationale une communication instructive sur une fermeture antiseptique de son invention, et sur son application à la conservation du bouillon dans l'économie domestique.

Empruntons sa description au bulletin des séances de la Société :

« Cette fermeture antiseptique a pour but la conservation du bouillon, ou d'une infusion quelconque, qui puisse, sans inconvénient, être soumise à l'ébullition.

» Le principe de sa construction est emprunté à l'expérience bien connue des ballons à col sinueux de M. *Pasteur.*

» M. *Pasteur* place un liquide très altérable, de l'urine, du bouillon, etc., dans un ballon de verre. Il en étire le col à la lampe, le recourbe et le tord en lui donnant une forme sinueuse quelconque. Le liquide est porté à l'ébullition, puis abandonné au refroidissement. Dans ces conditions, le liquide se conserve sans altération aucune pendant des années entières, quoique le ballon reste constamment ouvert. Faisant pivoter sur lui-même le ballon de M. *Pasteur*, le double tronc de cône ondulé, engendré par la révolution des deux génératrices du col situées dans le plan de

---

être, et l'exemple touchant du bonheur qu'ils devraient avoir en partage. »

Cavendish, membre de la Société Royale de Londres, appartenait depuis 1802 à l'Académie des sciences de Paris.

Priestley (1733-1804).

C'est en 1767 que Priestley publia une *Histoire de l'électricité* qui lui ouvrit les portes de la Société Royale de Londres. Peu après il s'occupa de ses expériences sur l'*air fixe* (acide carbonique), l'*air nitreux* (bioxyde d'azote) et l'*air déphlogistiqué* (oxygène).

En cherchant un moyen de rendre l'acide carbonique propre à la respiration, il arriva à une grande découverte, une des plus importantes de la science moderne. « Il trouva que les végétaux peuvent parfaitement vivre dans l'acide carbonique où les animaux périssent, et que, de plus, les végétaux communiquent à cet air fixe les propriétés de l'air commun; il trouva aussi que ce dernier phénomène n'a lieu que sous l'influence de la lumière du jour et qu'il cesse la nuit. » (Il était arrivé à ce résultat en exécutant de nombreuses expériences sur des tiges de menthe et des souris.)

Priestley signalait aussi un moyen mécanique propre à l'assainissement de l'atmosphère : « l'agitation des eaux par les vents et, par suite, la mise en liberté de l'air dissous dans les eaux, qui est encore plus riche en molécules respirables que l'air commun de l'atmosphère ».

Ce fut en 1772 qu'il découvrit le bioxyde d'azote, en soumettant du cuivre à l'action de l'eau forte, et en recueillant les gaz qui se dégageaient. Pour lui, l'*air nitreux* (bioxyde d'azote) est irrespirable et rougit au contact de l'air.

C'est en cherchant comment la vapeur de charbon rend l'air irrespirable que Priestley découvrit l'azote (morceaux de charbon dans des vases remplis en partie d'eau, sur lesquels on dirigeait le foyer d'une lentille).

« La découverte était capitale et tenait en germe toute la chimie moderne; elle eût suffi à la gloire du savant qui aurait su en tirer les conséquences immédiates. Malheureusement, entre les mains de Priestley, elle resta complètement stérile (MAX MARIE). »

symétrie de l'appareil, représente la fermeture antiseptique imaginée par l'auteur; le tronc du cône inférieur fait corps avec un récipient de forme et de nature quelconques, le tronc du cône supérieur en représente le couvercle. Il n'est pas indispensable que la surface tronc-conique soit ondulée; rectiligne, elle conserve tous ses avantages, pourvu que l'air affluant de l'extérieur puisse cheminer sur une longueur assez grande et dans un espace annulaire presque capillaire, de façon à se dépouiller de ses poussières vivantes.

» Appliquée à la conservation du bouillon, elle pourrait l'être avec succès à celle de tout autre liquide, à celle des sauces, des compotes de fruits, etc.; la fermeture antiseptique a donné d'excellents résultats, qui ont été vérifiés plusieurs fois par M. *Prillieux,* membre du Conseil de la Société d'encouragement.

» Le bouillon demeure exempt d'altération, quelles que soient la durée de l'expérience et la température du milieu dans lequel on abandonne le récipient qui le contient.

» Introduits dans l'économie domestique, les vases munis d'une fermeture antiseptique, qui sont d'un maniement commode et qui pourraient être livrés à un prix très modique, rendraient de réels services. Ils seraient surtout appréciés pendant les chaleurs de l'été et dans les petites villes et les villages où la difficulté de se procurer de la viande, quand on le désire, s'oppose à la préparation journalière du bouillon.

***

Personne n'ignore l'importance, de jour en jour plus prépondérante, prise par les Sociétés de gymnastique.

De hauts patronages, des encouragements incessants, des distinctions honorifiques, rien ne manque pour maintenir à un diapason élevé le zèle et la persévérance de la jeunesse et de l'âge adulte.

Dans les écoles et dans les lycées, il est généralement admis aujourd'hui que pendant les récréations les élèves doivent se livrer à des exercices gymnastiques.

Le côté pratique de la réforme, c'est que, dans ces circonstances spéciales, au lieu et place des barres parallèles, des perches, du trapèze, etc., on donne la préférence aux marches au pas, aux mouvements cadencés et rythmés, à la canne, aux haltères.

« Grâce à la gymnastique, écrit le spirituel chroniqueur de l'*Union médicale*, on sauvera la France parce qu'une nation n'est jamais plus brave que lorsque chaque individu a conscience de sa force physique, et que les exercices corporels arrêteront et répareront la décadence qui s'était emparée de notre race depuis une trentaine d'années. »

Dieu vous entende, cher Simplissime !

***

Ne quittons pas le terrain des exercices gymnastiques sans donner un bon point à l'une de nos Doctoresses parisiennes, qui a fait parler beaucoup d'elle l'*épée à la main !*

Voici à l'appui de nos félicitations deux paragraphes de la Conférence que Mme Astié de Valsayre a faite à la salle du boulevard des Capucines, sous ce titre : *l'Escrime et la Femme.*

« Il faut fortifier la femme par l'escrime, parce que s'il n'est pas certain que la femme *descend de l'homme par une côte*, il est certain que l'homme descend de la femme par l'enfantement. Il faut des femmes solides pour faire des enfants; sans cela, nous aurons toujours l'abaissement de la toise militaire.

» ... Il est donc nécessaire d'introduire le plus tôt possible l'escrime dans les pensionnats de jeunes filles pour développer chez elles *le thorax, et par là* l'allaitement maternel. »

Dans son enthousiasme pour l'épée, la vaillante conférencière ne craint pas de sacrifier légèrement la vérité à l'esprit en s'écriant :

« Je donne la préférence à l'escrime qui fait des gentilshommes, sur l'haltère qui fait des charretiers. »

Dr ÉCHO.

Voici comment Priestley raconte l'expérience qui lui fit découvrir l'oxygène :

« Le 1er août 1774, je tâchai de tirer de l'air du *mercure calciné per se* (oxyde rouge de mercure obtenu par la calcination du mercure à l'air libre), et je trouvai sur-le-champ que, par le moyen d'une forte lentille, j'en chassais l'air très promptement. Ayant ramassé cet air environ 3 ou 4 fois le volume de mes matériaux, j'y admis de l'eau et je trouvai qu'elle ne l'absorbait point; mais ce qui me surprit plus que je ne puis l'exprimer, c'est qu'une chandelle brûla dans cet air avec une flamme d'une vigueur remarquable. »

J.-B. Dumas, dans ses *Leçons de philosophie chimique*, a formulé sur Priestley une critique sévère mais judicieuse :

« C'est Priestley, qui l'un des premiers, est venu fournir au monde quelques notions expérimentales sur l'air, la respiration, la combustion, la calcination ; c'est-à-dire sur ces grandes opérations qui sans cesse altèrent, modifient, renouvellent l'aspect du globe, et sans lesquelles notre Terre, avec sa surface éternellement aride et immuable, parcourrait l'espace comme un cadavre inutile. Mais, pour coordonner les faits qu'il observait, pour imaginer la théorie générale à laquelle il préparait de si riches matériaux, il fallait cette logique puissante qui lui a manqué, il fallait un vrai génie : or, si Priestley pouvait sans connaissances chimiques découvrir des gaz, les étudier, mettre à nu leurs propriétés et faire une foule d'observations détachées, toujours utiles et souvent même éclatantes, Priestley ne pouvait plus si aisément exécuter la réforme que ses propres découvertes rendaient imminente. Privé de connaissances chimiques, la théorie devait être son écueil, et d'autant plus qu'il en sentait moins l'importance... Priestley s'est rendu justice en avouant ce que le hasard a fait pour lui ; il a même beaucoup exagéré et ne s'est pas rendu compte de la part que son raisonnement avait eue dans ses succès. Mais, quand il étend à toutes les découvertes humaines cette influence du hasard, il commet une erreur monstrueuse que combattent, au lieu de l'appuyer, son histoire elle-même et ses écrits, tout imprégnés qu'ils sont de son orgueilleuse humilité. »

Dr J.-M. CYRNOS.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

Bains et Douches dans les écoles.

De toutes les branches de l'hygiène celle où, dans ces derniers temps, ont été réalisés les progrès les plus constants et les plus rapides est assurément l'hygiène scolaire. Sur ce point, la marche en avant, à l'étranger du moins, se poursuit sans relâche. En Allemagne, un important succès vient d'être obtenu. Il est relaté et commenté dans un intéressant article publié dans le nº 7 (avril 1886) de la *Gesundheit* du Pr Reclam. Nous ne croyons pas inutile d'en donner ici un résumé à nos lecteurs :

Faire disparaître par tous les moyens possibles les causes qui pourraient dans les écoles nuire à la santé des enfants, tel était, il n'y a pas longtemps encore, l'unique but visé par les hygiénistes. La vieille tradition subsistait alors honorée et respectée. Dans un établissement d'instruction le maître s'adressait au seul esprit des élèves ; seule l'intelligence était exercée, et les fables, les règles de grammaire venaient encombrer la mémoire. Peu à peu cependant s'ouvrit une voie plus large et plus féconde ; on s'aperçut alors que le corps aussi avait besoin d'exercice. C'est alors que la gymnastique reconquit quelque faveur. Elle est même devenue obligatoire en Saxe, où elle fait partie du programme scolaire. Il ne peut plus se construire dans cette partie de l'Allemagne une maison d'école sans qu'un local destiné à la gymnastique n'y soit annexé. Puis la natation a été fort recommandée, voire même l'art du patin avec les excursions botaniques et tous les autres exercices mettant en jeu les muscles et la force corporelle. C'est qu'un autre principe venait de se dégager et de détrôner le premier : la maison d'école, a-t-on dit, doit être une succursale de la maison paternelle ; l'hygiène physique doit être dans la première l'objet d'autant de soins que dans la seconde. Dans cette voie un immense progrès vient d'être réalisé : celui de l'installation de bains et de douches dans les écoles.

C'est de Gottingue qu'est parti l'exemple. La ville hanovrienne a merveilleusement senti combien les occasions de se baigner sont rares pour les enfants du peuple, et surtout pour la partie féminine de la jeune population. Une enquête bien conduite a, du reste, surabondamment édifié les édiles sur ce point particulier. Elle a démontré que plus des deux tiers des élèves se bornent à se laver simplement la figure et les mains. Durant toute l'année, pas une goutte d'eau ne va s'égarer sur quelque autre partie de leur corps. Un si déplorable état de choses réclamait une prompte intervention. Les lavages par aspersion, les douches venaient d'être ordonnés dans toutes les casernes pour combattre ce même état de malpropreté. Il était tout indiqué d'appliquer dans les écoles le même remède. C'est ce qui fut rapidement exécuté dans la nouvelle école de Gottingue.

Le sous-sol de l'établissement est partagé en deux chambres d'égales dimensions : la première sert de vestiaire ; la seconde est la salle de bains. Toutes les parois sont enduites de ciment ; le sol, d'asphalte qu'on peut recouvrir au besoin d'un grillage en bois de sapin. Deux appareils à douches alimentés par un réservoir placé au rez-de-chaussée sont installés au-dessus de deux cuves en zinc d'un mètre environ de diamètre ; l'eau des appareils ainsi que les deux salles sont chauffées par des fourneaux. Bref, en ne dépensant que 20 mètres cubes d'eau pour 700 enfants, les frais s'élèvent à 780 marcs (975 francs).

« Au début, dit dans son rapport le Directeur de l'école de Gottingue, l'enthousiasme fut très modéré ; mais au bout de deux mois le chiffre des baigneurs atteignait 500, c'est-à-dire les 3/4 de notre effectif ; avant peu, tous nos élèves sans exception prendront leurs douches.

» Deux semaines par mois et quatre jours de ces deux semaines sont consacrés à ces douches qui se donnent durant les heures de classe. Pendant l'un des exercices les moins importants, lecture, écriture, le maître désigne six élèves qui se rendent immédiatement dans le sous-sol. Les deux premiers se déshabillent et se placent dans les cuves où ils reçoivent l'aspersion aqueuse pendant que les deux suivants se dépouillent de leurs vêtements ; les numéros 5 et 6 sont déjà sous les appareils quand les deux premiers promptement revêtus regagnent leur classe. D'autres élèves désignés de la même façon les remplacent bientôt. En somme, on peut doucher ainsi toute une classe en moins d'une heure. Les filles exigent un peu plus de temps, surtout les plus petites d'entre elles.

» L'adoption du temps de la classe pour administrer les douches présente un double avantage. D'abord l'enfant, au sortir de la salle de bain bien chauffée, retrouve aussitôt la chaude atmosphère de la classe ; il y séjourne, ce qui, à d'autres heures, serait impossible. En second lieu, il n'y a jamais qu'un très petit nombre d'enfants présents dans le vestiaire. De cette façon, un seul surveillant suffit. Il peut régler le chauffage de l'eau et de la salle et aider même les moins âgés des élèves à s'essuyer et à se revêtir. La plupart des enfants apportent eux-mêmes leurs serviettes. Mais les bonnets pour préserver la chevelure et les ceintures de bain pour les grandes filles sont fournis par l'école. Les garçons se baignent sans caleçon. »

Depuis plus d'un an que ce rapport est publié, le goût et le besoin de propreté s'est tellement répandu à Gottingue, qu'il a fallu établir des appareils semblables dans les autres écoles. Bien que l'usage des douches ne soit pas obligatoire, il n'y a plus d'abstention.

Quelles heureuses conséquences cette importante innovation n'aura-t-elle pas, non seulement sur les enfants, mais encore sur les parents et dans les familles ! On avait déjà constaté un bien agréable résultat à Gottingue lorsque les cinq maisons d'école petites, étroites, sales, mal aérées, ont été remplacées par des établissements spacieux où l'air et la lumière arrivaient de toutes parts, où bancs, tables et murailles, resplendissaient de la plus exquise propreté. Comme du jour au lendemain avait changé la tenue des élèves ! Les parents avaient eu honte d'envoyer aux nouvelles écoles leurs enfants avec les mêmes habits qu'ils portaient aux anciennes. Leur extérieur était pro-

pre et coquet. « On dirait qu'ils ont leurs vêtements des dimanches », s'écria un jour un visiteur étranger introduit dans les salles de classe.

Les douches assureront la propreté des dessous, on n'osera pas exposer des chemises douteuses aux yeux des surveillants. L'émulation s'en mêlera, et tel père ne souffrira pas que son fils ait du linge moins propre que celui de l'enfant de son voisin.

Il nous revient que d'autres villes allemandes (Berlin, Breslau, Magdebourg, sont déterminées à suivre l'exemple de Gottingue.

C'est ainsi que le Comité scolaire de Berlin vient de prendre la décision d'établir des appareils à douches dans trois écoles mixtes de filles et garçons.

Un seul obstacle s'opposera à la généralisation rapide d'une mesure aussi utile à l'hygiène scolaire et populaire : c'est la force d'inertie des Conseils municipaux. Ils sont composés de fort honnêtes commerçants à la vérité, très ménagers de l'argent des contribuables, mais reculant d'effroi au son des mots : essais, expériences; peu sensibles à la gloire d'entrer les premiers avec la cité qu'ils représentent dans une voie féconde, échappant à peu près complètement à l'influence des arguments scientifiques et fort peu au courant surtout des besoins de la jeune génération des écoles.

C'est ainsi qu'à Halle, ville saxonne, non réfractaire cependant aux idées de progrès et possédant écoles professionnelles, écoles de dessin, etc., le 5 avril dernier vint en discussion au Conseil municipal le projet d'annexer une salle de douches à une maison d'école dont la construction était presque achevée. Les frais prévus montaient à 1,000 marcs (1,250 francs) pour l'installation des appareils à et 600 marcs (750 francs) pour le fonctionnement annuel. La demande de crédit fut repoussée ; — une fois que des douches fonctionneraient dans la nouvelle école, il faudrait suivant les adversaires du projet en installer dans toutes les autres; cette innovation ne pourrait apporter que désordre et trouble pendant les classes, au grand détriment de l'enseignement ; enfin des refroidissements pourraient causer quelques bronchites, ce serait dès lors la municipalité qui endosserait la responsabilité de ces maux. L'expérience faite à Gottingue suffit à démontrer l'inanité de ces arguments inspirés par l'amour de la routine et de l'ornière.

Un mois auparavant, une proposition analogue avait subi le même sort à Berlin; il s'agissait d'installer des appareils à douches dans une école à titre d'essai, afin de décider par une expérience comment et jusqu'à quel point on devait s'engager dans cette voie. Ce projet fut repoussé malgré l'avis favorable donné par le Comité des écoles. Mais les amis du progrès ne se tinrent pas pour battus. La presse s'en mêla, le Comité scolaire est revenu à la charge avec une nouvelle proposition : établir des douches dans trois écoles de filles et garçons (dans la Reichensbergerschule, Andreasstrasse et Georgenkirchengasse). Les frais d'installation prévus pour les trois établissements s'élèvent à 9,375 francs et à 3,125 francs pour le fonctionnement annuel. On verra si à la prochaine réunion de l'assemblée les conseillers sont venus à résipiscence.

Le Conseil d'hygiène dans sa dernière séance s'est prononcé en faveur du projet du Comité des écoles. La Société d'hygiène publique vient d'inscrire cette question à son ordre du jour. L'Association internationale contre la malpropreté fera probablement de même, lors de sa prochaine réunion. Tant d'efforts réunis nous font espérer que nous sommes à l'aurore d'un succès, d'une victoire importante pour l'hygiène et le bien-être du peuple.

Il serait puéril de nier que sur ces points de pratique nous sommes fort distancés par nos voisins. Une ville a donné l'exemple, l'inertie des Conseils municipaux sera vite vaincue. Bientôt toutes les écoles de l'Allemagne seront pourvues d'appareils à douches. Et les nôtres, quand posséderont-elles ces instruments dispensateurs de la santé et de la force? Ah! quand nous ne serons plus tourmentés, travaillés par d'énervantes et vaines discussions de politique intérieure ; quand d'oiseuses questions autant que stériles ne viendront plus absorber le meilleur de nos forces et de nos intelligences, c'est-à-dire... dans bien, bien des années.

Dr Ch. Schmit.

Le Pain de munition.

SA PRÉPARATION

Nos collègues savent avec quel soin ont toujours été traitées, dans ces colonnes, les questions qui concernent le blé, les farines et la panification, nous bornant à rappeler les articles les plus récents de M. Husson de Toul (1), de M. Rouxel (2), de M. Balland (3), de M. Aimé Girard (4). Nous consacrerons le présent article au *Pain de munition* et à *sa préparation*, d'après les dernières recherches de M. le pharmacien-major Balland (5).

« Le pain de l'homme de guerre était autrefois préparé avec trois quarts de froment et un quart de seigle. Les grains étaient livrés au moulin sans subir de nettoyage, et la farine brute, obtenue par un seul passage sous la meule, était utilisée directement sans passer par les cribles. Le pain qu'on en retirait était des plus défectueux.

» En 1797, Parmentier, inspecteur général de la pharmacie militaire, s'efforça de faire adopter pour l'armée les améliorations qu'il avait réussi à propager ailleurs soit par ses écrits, soit par la création, à Paris, d'une Ecole gratuite de Boulangerie.

» Il n'y a que, le pain des soldats, écrit-il, qui soit » resté tel qu'il était à l'origine de la mouture. Ils » voient les pauvres dans les hôpitaux où l'humanité les » nourrit, les prisonniers dans les maisons de détention, » le coupable dans son cachot, le condamné dans ses fers, » tous manger du pain infiniment meilleur que celui qui » leur est distribué.

» Il est temps que, sous un régime qui a l'égalité et » la fraternité pour bases, ceux qui en ont été les premiers » soutiens soient plus sainement et plus confortablement » nourris.

» N'altérons pas, par un intérêt mal entendu, la sub» sistance alimentaire fondamentale des défenseurs de » la patrie. »

---

(1) Vol. IX, *passim*, p 257 à 614, et vol. X (1885), *passim*, p. 204 à 537.

(2) Vol. IX, p. 73, 247 et 272.

(3) Vol. IX, p. 211.

(4) N° 441 (5 mars 1885).

(5) Comptes rendus de l'Académie des Sciences, et *Journal de Pharmacie et de Chimie*.

[illegible] moyen proposé par Parmentier pour obtenir le m[illegible]ur pain de munition avec le moins de dépense possible, consiste à rejeter le seigle et à traiter le blé bien nettoyé par les meules, de façon à retirer d'un seul coup le plus de farine possible, environ 60 0/0, puis à remoudre les gruaux et les sons de manière à obtenir 80 parties de farine pour 100 parties de blé, c'est-à-dire d'avoir en réalité des farines blutées à 20 0/0.

» Cette mesure, dictée à la fois par un ardent patriotisme et une connaissance si approfondie de la question qu'elle étonne encore aujourd'hui, ne reçut qu'un commencement d'exécution. Demandée à maintes reprises par les pharmaciens de l'armée et notamment par Tripier pour les seules troupes d'Afrique, puis par Millon et Poggiale pour toutes les troupes, elle ne fut appliquée dans son entier qu'en 1854.

» Depuis cette époque le pain du soldat français est préparé avec des farines blutées à 20 0/0 pour les blés tendres, et à 12 0/0 pour les blés durs. Les premières doivent fournir au minimum 140 kilogrammes de pain par quintal et les secondes 150.

» Les pétrissages s'opèrent à bras d'homme.

» La fermentation panaire est obtenue avec des levains de pâte dans les conditions suivantes :

» Le *levain-chef*, prélevé sur le levain de tout point d'un chargement précédent, est convenablement travaillé, puis placé en corbeille, à une température favorable, pendant quatre ou cinq heures, suivant la saison. Lorsque son apprêt est terminé, on procède à un premier rafraîchissement au moyen d'une quantité d'eau tiède et de farine à peu près suffisante pour le quadrupler.

» On a ainsi le *levain de première* auquel on fait subir un apprêt de trois à quatre heures. Dès que le but est atteint, on opère un second rafraîchissement pour doubler ce levain; à cet effet, on incorpore, comme précédemment, à peu près la moitié plus de farine que d'eau.

» Le levain de première devient dès lors *levain de seconde;* on lui donne à peine trois heures d'apprêt, puis on le double par un troisième rafraîchissement qui l'amène à l'état de *levain de tout point*. Ce dernier subit à son tour un apprêt de deux heures : il représente environ le tiers de la fournée à faire. On le pétrit avec de la farine et de l'eau salée, on laisse reposer pendant quelques instants, et lorsque la pâte est au point convenable, on la met en pâtons. Ceux-ci sont maintenus dans des panetons pendant trente à cinquante minutes, suivant le temps d'apprêt, puis mis au four de façon à ce qu'ils ne se touchent que sur quatre points.

» Les pains que l'on en retire sont à quatre baisures et doivent peser, après ressuage, 1,500 grammes représentant la valeur de deux rations journalières de 750 grammes.

» J'ajouterai que le biscuit, sans sel ni levain, destiné aux réserves de guerre, est également préparé avec des farines blutées à 12 et 20 0/0, que le rendement par quintal est de 93 à 96 kilogrammes par quintal, et que le poids de chaque galette est en moyenne de 200 grammes. »

Transcrivons actuellement les conclusions générales que M. Balland tire de sa nouvelle étude sur la Panification :

1. « La fermentation panaire est produite par le ferment naturel du blé. C'est à ce ferment mis en mouvement par l'eau et la chaleur qu'il faut rattacher les phénomènes observés pendant la panification. (Transformations du gluten et de l'amidon, production d'alcool et d'acide carbonique, coloration du pain bis.)

» Dès le début le gluten se modifie, il s'hydrate, devient visqueux et, sous cet état, communique à la pâte ce liant, cette cohésion que l'amidon seul est impuissant à donner. Il constitue comme un réseau mobile dans lequel se trouvent emprisonnés les gaz au fur et à mesure de leur production. Plus tard, en se durcissant au four, il assure au pain sa forme définitive.

» L'un des points les plus délicats de la panification consiste à bien saisir le moment où le gluten va atteindre son maximum de cohésion soit dans les levains, soit dans les pâtes. Lorsque l'action du ferment s'est trop développée, le gluten rendu fluide n'a plus la force de retenir les gaz intérieurs; ceux-ci s'échappent et les pains s'aplatissent. Dans un bon travail cette action doit se produire naturellement et graduellement : j'ai cherché à la provoquer, mais sans succès réel, en favorisant l'hydratation du gluten à l'aide de l'acide acétique et de l'alcool.

» Parmi les produits de transformation ultérieure du sucre, on trouve de l'alcool et de l'acide carbonique.

» Toutes ces actions, suivant la conduite du ferment dans les levains et les pâtes, s'enchaînent et se développent avec une régularité, une sûreté que l'on ne saurait obtenir par des moyens artificiels (pain chimique sans levûre).

» 2. Les pâtes panifiables renferment plus d'eau que les levains, et le gluten s'y trouve dans un état de viscosité moins avancée. Elles sont moins acides et moins riches en sucres réducteurs.

» L'acidité d'un levain représentée en acide sulfurique monohydraté peut atteindre 0,35 0/0; celle des pâtes et du pain est de 0,12 à 0,20 0/0.

» Un bon levain pendant son apprêt double de volume, il surnage dans l'eau en conservant sa forme.

» 3. La pâte au four se dilate, se durcit et perd de l'eau en passant à l'état de pain ; toute la perte porte sur la croûte, car la mie ne contient pas moins d'eau que la pâte au moment de l'enfournement.

» Sous l'influence de la chaleur le sucre augmente et les matières grasses diminuent : il y a plus de sucre et moins de matières grasses dans la croûte que dans la mie.

» La dilatation du pain est amenée par la vapeur d'eau et l'acide carbonique produit pendant la panification. Dès que le pain est retiré du four, la vapeur se condense et l'air extérieur pénétrant dans les vides l'en chasse peu à peu (ressuage du pain).

» Le pain de munition tel qu'on l'obtient aujourd'hui présente un tiers de croûte pour deux tiers de mie. Sa composition diffère notablement de celle qu'on lui donne encore dans des ouvrages récents ; elle est représentée en centièmes par les moyennes suivantes :

Eau	39, »
Acidité	0,15
Matières azotées	9, »
— grasses	0,65
— sucrées	1,80
Ligneux	0,55
Cendres	0,90

» A la sortie du four il renferme 40 à 41 0/0 d'eau; il perd environ 2 0/0 pendant le ressuage. Après

une exposition de six heures dans une paneterie bien aérée, on peut dire que le pain est complet et possède l'ensemble de ses qualités. Il n'est livré aux troupes que 24 heures après sa préparation, et consommé trop souvent longtemps après. Il est trop rassis et a déjà perdu une partie de ses excellentes qualités, notamment cette odeur et cette saveur si appétissantes que ne donnent jamais les farines premières du commerce. Il y aurait lieu de solliciter à ce sujet de l'autorité militaire une modification aux règlements en vigueur.

D^r^ DE FOURNÈS.

La vaseline dans l'alimentation.

Nos collègues se rappellent peut-être que, sur un rapport motivé dû à M. Riche, le Conseil d'hygiène et de salubrité de la Seine a considéré comme une falsification condamnable, la substitution de la vaseline au beurre et aux graisses dans la confection des préparations alimentaires et dans la pâtisserie.

Le Comité consultatif d'hygiène ayant eu connaissance de ce rapport, a examiné la question, et a conclu à la prohibition de la vaseline pour cet emploi sur le territoire français. Mais, de part et d'autre, on n'a pas, faute d'expériences sur l'action de ce corps dans l'organisme, prononcé sur ce point important de savoir si la vaseline est ou n'est pas un produit toxique. On sait seulement que la vaseline a été employée à l'étranger, particulièrement en Allemagne, dans la bronchite, l'asthme, la phtisie; qu'en Amérique et en France on a fait usage dans les mêmes cas des huiles lourdes de pétrole: il n'a pas paru que son ingestion ait amené des effets nuisibles.

M. R. Dubois a fait des essais en vue de résoudre cette question.

Deux chiens ont été mis en observation au laboratoire de physiologie de la Faculté des sciences de Paris. Ces animaux (un griffon et un épagneul) ont été exclusivement nourris avec de la soupe dans laquelle la graisse qui entre ordinairement dans sa composition, est totalement remplacée par de la vaseline: ils ont absorbé en dix jours 400 grammes de vaseline. Le chien griffon, plus vorace que l'épagneul, a mangé 250 grammes environ de carbure d'hydrogène, soit 25 grammes par jour, et l'épagneul 150 grammes, soit 15 grammes par jour. Pour un homme du poids de 40 kilogrammes, cela représente des doses quotidiennes de 100 grammes et de 60 grammes, quantité de beaucoup supérieure à celle que l'on peut introduire dans un gâteau.

Malgré cette alimentation dépourvue de graisse et de viande, le poids des animaux a peu varié; il a un peu augmenté cependant. L'état général est très bon; il n'y a eu ni perte d'appétit, ni vomissement, ni diarrhée, mais les matières stercorales sont toujours demi-solides et jaunâtres.

La température rectale n'a pas beaucoup varié non plus, elle a toujours été en moyenne de 39 degrés.

La soif ne paraît pas exagérée; les urines, presque sans odeur, un peu pâles, ne contiennent ni sucre ni albumine. La quantité d'urée rendue est très faible; on n'en trouve guère que 4 à 5 grammes par litre, ce qui donne une quantité totale d'urée rendue par jour de 5 à 6 grammes au maximum. Il convient de faire remarquer que ces chiens ne peuvent trouver d'aliments azotés que dans le gluten du pain qui y existe en faible quantité.

On peut donc dire que les pétroles lourds, inodores, connus dans le commerce sous le nom de vaseline, sont bien tolérés par le tube digestif, malgré la constitution de ces carbures d'hydrogène qui ne se prêtent ni à l'oxydation ni à la saponification comme les graisses.

La vaseline n'est donc pas susceptible, chez les chiens tout au moins, de déterminer des accidents toxiques aigus ou simplement des perturbations de quelque importance lorsqu'elle est administrée à haute dose.

La suite de ces recherches apprendra si l'usage prolongé de cette substance est également exempt d'inconvénients. Il est nécessaire, avant de se prononcer sur ce point, de multiplier le nombre des expériences, et de rechercher chaque jour si quelque modification particulière ne se produit pas dans la nutrition. Il est intéressant, en outre, de savoir si la vaseline introduite dans les voies digestives est réellement absorbée, ce qui n'est pas certain.

Dr E. M.

Livres offerts en dons à la Bibliothèque de la Société.

M. Maximilien MARIE, examinateur d'admission à l'École Polytechnique. — *Histoire des sciences mathématiques et physiques*. Tome IX. De La Grange à La Place. Vol. in-8°. Gauthier-Villars, imp.-lib., Paris 1886.

(Comme pour les volumes précédents nous emprunterons à celui-ci quelques notices scientifico-bibliographiques.)

J. LAROUVIÈRE, médecin du roy, intendant des eaux de Forges. — *Nouveau système des eaux minérales de Forges* (Normandie). Edition de 1699, annotée et mise au courant de la science par le D^r^ Ch. Thomas CARAMAN, médecin de l'établissement thermal de Forges-les-Bains. Suivie du portrait littéraire de la duchesse de Chaulmes (Forges au XVIIIe siècle), par Ed. et J. de GÉRICOURT, avec les plans de Forges aux XVIIe et XIXe siècles. 1 vol. in-18. O. Doin, éditeur, Paris 1886.

(Ce charmant et instructif volume a déjà fait l'objet d'un feuilleton spécial dans le *Journal d'Hygiène*.)

Dr MASSALONGO (Robert). — *Les Infections typhiques à Vérone*; broch. in-8°, 1885.

(En abordant l'étiologie de la fièvre typhoïde, l'auteur se déclare partisan résolu de la théorie de Murchison, et déplore les mauvaises conditions hygiéniques de Vérone, avec ses égouts, mal construits et mal entretenus, avec ses puits contaminés par des substances organiques de toute nature, avec les inondations fréquentes et terribles de l'Adige qui la traverse. En compulsant les statistiques de l'hôpital Maggiore de Vérone, notre distingué collègue a pu se convaincre qu'à la suite des inondations du fleuve en 1868 et 1882, l'augmentation des fièvres typhoïdes avait pris les proportions d'une véritable épidémie.

De ces prémisses, il tire la conclusion que la théorie de Pettenkofer de Munich sur les oscillations des eaux souterraines est beaucoup plus rationnelle que celle du Pr Pagliani de Turin, qui accorde une importance trop considérable aux eaux météoriques dans la manifestation des maladies typhoïdiques.)

(Comptes rendus du Secrétariat.)

Propriétaire-Gérant : D^r^ DE PIETRA SANTA.

IMPRIMERIE CHAIX. — 20, RUE BERGÈRE, PARIS. — 13210-6.

12e ANNÉE. — 11e VOLUME. **Numéro 513** JEUDI 22 JUILLET 1886.

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 22 Juillet 1885.

Les Bactéries.

Lorsqu'au début de nos études médicales nous commencions à étudier l'anatomie des organes, il y a quelque douze ans, on nous montrait souvent, parmi les mailles des tissus dont le microscope nous présentait l'image agrandie, de petits bâtonnets ayant à peu près la forme d'un œuf de fourmi. C'est, nous disait-on, le *bactérium termo*, l'agent principal de la putréfaction ; nous n'accordions qu'un coup d'œil distrait à cet être doué d'une si grande puissance de destruction. Qui se doutait alors, à part quelques rares esprits, du rôle immense qu'allaient bientôt jouer en médecine ce micro-organisme et ses congénères ?

Tout à coup, comme à un signal donné, à l'évocation de quelques hommes de génie, la nuée des microbes inaperçue jusqu'alors s'élève et frappe tous les regards. A cohortes pressées, elle se précipite sur le champ médical, l'envahit tout entier, le bouleverse, le transforme, le féconde. Sous l'effort de ces êtres infimes, plusieurs théories s'écroulent, plusieurs doctrines se relèvent établies sur des bases inébranlables, et mille faits cliniques dont la raison avait échappé jusqu'ici aux observateurs les plus sagaces et leur avait suggéré les hypothèses les plus ingénieuses, reçoivent enfin l'explication la plus claire et la plus simple.

Une aussi rapide révolution ne s'était pas produite sans causes, Les bactéries avaient en quelques années fait l'objet d'une quantité effrayante de travaux d'une valeur diverse. Chaque auteur avait voulu fournir à l'étude à l'ordre du jour son contingent d'observations. Bref, la masse des matériaux s'est tellement accrue qu'un praticien qui voudrait, pour se faire une idée sur l'ensemble de la question, les parcourir tous, devrait y consacrer bien des mois. Besogne aride du reste, et pour lui sans profit ! Saurait-il se reconnaître dans cette forêt vierge ; distinguer la liane parasite, la ronce nuisible, de la plante qui doit produire le fruit savoureux ? Saurait-il, au milieu de tant d'expériences sujettes à controverses, discerner celle qui est irréprochable ? Saurait-il apprécier à sa juste valeur telle ou telle méthode de culture employée ? Pour préciser à quel point est arrivée la science bactériologique, mettre en évidence les vérités démontrées, indiquer les faits probables, signaler les hypothèses hasardées, il ne fallait rien moins que la haute compétence et le labeur incessant de MM. CORNIL et BABÈS. Les deux éminents professeurs ont rendu un signalé service à la science et au public médical en publiant leur précieux volume sur *les Bactéries et leur rôle dans l'anatomie et l'histologie pathologiques des maladies infectieuses* (1). D'autant plus que la tâche était aussi difficile qu'ingrate. Un tel livre, vu la rapidité des progrès en bactériologie, a bientôt vieilli. Cela est si vrai que bien des parties de la première édition parue l'année dernière et épuisée en quelques jours, tant elle répondait

(1) 1 volume grand in-8° de 800 pages. 2me édition. Félix Alcan, éditeur, Paris 1886.

FEUILLETON

Le Dispensaire Furtado-Heine.

En parlant du Dispensaire du Havre, fondé par le Dr Gibert, et à propos duquel ont été écrites les tirades les plus dithyrambiques, nous n'avons pas craint de rappeler que, dans ce genre d'institutions, nous en avions à Paris de plus complètes, de mieux installées, et de plus réellement philanthropiques.

A l'appui de notre dire, nous reproduisons aujourd'hui d'après les *Comptes Rendus de l'Académie des Sciences* une note très intéressante de M. le baron Larrey :

« J'ai l'honneur de présenter à l'Académie, au nom de Mme Furtado-Heine, les premiers *Relevés statistiques* du *Dispensaire* fondé par sa munificence, pour le traitement *gratuit* des affections scrofuleuses, rachitiques et autres diathèses congéniales ou acquises, si communes à voir et si difficiles à soigner chez les enfants de la classe ouvrière, que ces affections semblaient fatalement abandonner au sort des maladies incurables.

» Le *Dispensaire Furtado-Heine* ne compte pas encore deux années d'existence depuis son inauguration, le 12 avril 1884, et déjà il a fourni les secours les plus efficaces à plusieurs milliers d'enfants pauvres des deux sexes, sans distinction de religion ni de nationalité.

» Les *Relevés statistiques* de 1884-85 donnent un aperçu exact et intéressant des premiers résultats de cette fondation salutaire, pour arrêter les progrès, ou même assurer la guérison de maladies dépourvues jusqu'ici des ressources de l'hygiène ou de la médecine préventive; et spécialement de la chirurgie conservatrice, dont on ne saurait trop reconnaître et préconiser les bienfaits.

» L'œuvre de Mme Heine a grandement justifié, en vingt mois, les espérances de la généreuse fondatrice, et son Dispensaire reconnu aujourd'hui d'utilité publique pourra sûrement, d'après la statistique bien suivie, revendiquer

à un besoin réel, ne sont plus aujourd'hui au courant de la science. La seconde édition qui vient d'être livrée au public constitue presque un ouvrage nouveau, augmenté qu'il est de nombreux chapitres sur les ptomaïnes, la rage, l'action réciproque des bactéries, etc. Ajoutons que les 400 figures qui primitivement avaient été réunies en un atlas, sont actuellement intercalées dans le texte et donnent à la nouvelle édition une élégance digne de l'œuvre.

Qu'est-ce qu'une bactérie, ou plus généralement, un schizomycète ? Est-ce un animal ou un végétal ? Bien que quelques incertitudes planent encore sur la nature de plusieurs d'entre eux, ces microorganismes ont été rangés dans le règne végétal à côté des algues ; ils en diffèrent par l'absence de chlorophylle et par leur mode de nutrition. Les algues fabriquent en effet elles-mêmes la matière qui doit servir à leur subsistance ; les bactéries, au contraire, sont des parasites et ne peuvent se nourrir qu'aux dépens des substances organiques déjà constituées. Ils sont composés d'une seule cellule infiniment petite variant d'un dix-millième à quelque millième de millimètre.

Ces organismes si simples sont les maîtres du monde. Leurs titres de noblesse sont du reste fort anciens. Zopf et Miller ont découvert et coloré des bâtonnets de *Leptothrix* sur les dents de momies égyptiennes. Van Tieghem a trouvé des microbes dans l'écorce des conifères carbonisés de l'époque du charbon de terre. Ce sont là des parchemins qui remontent à plusieurs centaines de milliers d'années. Bien plus, ajouterions-nous, d'après Haeckel et les naturalistes qui ont adopté les conceptions cosmogoniques du savant d'Iéna, les schizomycètes sont contemporains des premières aspirations, des premiers essais de la nature vers l'organisation de la vie. A l'extrême limite de l'horizon des âges, quand du sein de l'océan universel qui recouvrait notre globe surgissaient les premières pointes des roches de granit, les premiers organismes qui apparurent dans les eaux encore chaudes furent des êtres unicellulaires : *monades* et *microbes*. Ce sont eux qui constituent le premier anneau de la chaîne des êtres qui se sont compliqués dans la suite par la multiplication des cellules où se spécialisèrent les fonctions. C'est d'eux que dérivent cryptogames et phanérogames, invertébrés et vertébrés. Ce sont eux qui ont formé le monde organique tout entier. Ils en sont la cause première et le substratum.

Comment dès lors s'étonner, qu'aux premières recherches ces tyrans, comme on les a appelés, se soient révélés en nombre infini ? Comment trouver étrange qu'ils soient répandus par toute la nature, qu'ils nous environnent de toutes parts, qu'ils soient partout enfin, et même en nous ?

Ils peuplent l'air, la terre et l'eau, et en quelle quantité prodigieuse ? M. Miquel les a comptés (1). Ils sont l'âme de tout ce qui germe ici-bas, fermente et se décompose. Les vins, alcools, bières, vinaigres sont les produits de leur fabrication, de même que les maladies de ces liquides : vins filants, huileux, piqués, etc., sont causées par eux. Nous leur devons nos fromages et même notre pain qui sans eux, mal levé, n'aurait que l'aspect d'une plate galette. Ce sont eux qui donnent à la mer sa phosphorescence, ce sont eux qui donnent au lait bleu, au pus bleu, à la sueur rouge leur couleur anormale, de même qu'ils décomposent les cadavres, font fermenter l'urine, et contribuent à la fétidité de l'ozène et de la sueur des pieds. Ils existent en masses énormes dans l'humus, le terreau, la terre végétale où ils président à la germination des plantes (Duclaux), et semés en grande abondance à la surface du sol ils y attaquent les composés ammoniacaux, mettent de l'acide azotique en liberté et prennent part au phénomène de la nitrification (Muntz). (Un petit morceau de terre des rues inséré dans le tissu cellulaire d'un lapin le fait périr du tétanos infectieux.) Rien n'est à l'abri de leurs atteintes. Ils vont même, les sacrilèges, jusqu'à s'installer sur les hosties saintes et y produire des taches d'un beau rouge, gouttes de sang qui ont fait crier au miracle et ne sont autre chose que des colonies du *micrococcus prodigiosus* cultivé maintenant dans tous les laboratoires à cause de ses magnifiques propriétés colorantes. Nos corps sont leur proie ainsi que ceux des animaux : fosses nasales, bouche, intestin, vagin, toutes les cavités naturelles sont envahies par ces des-

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, vol. III, p. 293.

---

une large part dans l'amélioration physique de la classe ouvrière. »

Empruntons aux *Relevés statistiques* quelques faits, et quelques chiffres.

Tous les services du Dispensaire, sans exception, sont absolument gratuits. Ils comprennent les consultations, la distribution des médicaments, les traitements par l'hydrothérapie, le massage, l'électricité et la gymnastique, les appareils orthopédiques les plus coûteux, et jusqu'à l'alimentation même (1).

Le nombre des soins distribués au Dispensaire pendant les 12 derniers mois a été de 148,202. — Le nombre moyen des soins donnés actuellement chaque semaine est de 4,000 environ.

Cinq médecins donnent des consultations régulières.

1° Le médecin en chef chargé de la thérapeutique générale (Dr Charrin) a donné du mois d'août 1884 au 1er janvier 1886 :

22,227 consultations réparties entre 6,045 maladies, et pour 9,796 affections différentes.

2° Le nombre des consultations chirurgicales (Dr P. Redard) pendant l'année 1885 s'est élevé à 6,864. — 1,073 enfants se sont soumis à l'examen du chirurgien pour des consultations, opérations ou pansements.

3° Le service des maladies des yeux est confié à notre savant collègue de la Société française d'Hygiène, le Dr Ed. Meyer.

Les consultations ont lieu au Dispensaire deux fois par semaine ; elles ont atteint en 18 mois le chiffre de 7,815 pour 885 malades et 989 maladies différentes.

Par une heureuse exception en faveur des maladies les plus dangereuses pour la vue, on y reçoit les affections aiguës et contagieuses ; ces dernières, immédiatement isolées, sont soignées dans un pavillon séparé.

(1) Dans les cas fréquents où la nourriture des enfants est jugée insuffisante, un régime alimentaire spécial est prescrit par les médecins, et tous les jours 150 enfants et plus prennent au Dispensaire un repas composé de soupe, viande, riz et vin.

potes capricieux, nuisibles ou bienfaisants. Notre estomac même ne peut se passer de leur concours ; sans les microbes, d'après Pasteur, nous ne pourrions pas digérer. Remarque importante cependant : nos milieux intérieurs, sang, lymphe, viscères, tissus, échappent à l'envahissement de ces intrus tant que nous sommes en bonne santé. Dès qu'ils forcent la porte de ce dernier sanctuaire, nous sommes sous le coup d'une maladie.

M. Miquel *(loco citato)* nous a déjà décrit les formes sous lesquelles se révèlent à nous ces armées de souverains, dont pendant de longs siècles les hommes n'avaient pas même soupçonné l'existence : 1° cellules sphériques isolées ou réunies en chapelets = *cocci* (microbes des selles, de l'urine, du pus, de l'érysipèle, de la phosphorescence, etc.) ; 2° cellules cylindriques courtes = *bactéries* (ferments acétiques, lactiques, agents de la pneumonie, choléra des poules, etc.) ; 3° cellules cylindriques longues = *bacilles* (principes virulents du charbon, rouget du porc, de la morve, lèpre, tuberculose, etc.) ; 4° enfin filaments allongés = *spirilles leptothrix, monades.*

Mais il ne faudrait pas attacher une trop grande importance aux caractères morphologiques des bactéries. Ce sont des protées qui se montrent avec la plus grande facilité sous les aspects les plus divers. La plus légère cause mécanique, physique, chimique ou biologique les transforme en peu d'heures. En examinant par exemple le sang d'un animal mort du charbon, vous ne tarderez pas à découvrir au milieu des globules sanguins agglutinés et déformés, de petits bâtonnets droits ou légèrement recourbés à l'une de leurs extrémités. Placez l'un de ces bâtonnets dans un liquide de culture ; ses fils n'étant plus gênés dans leur accroissement par le courant sanguin qui les brise, deviendront en 24 heures de longs filaments s'amassant sous forme d'écheveaux contournés en anses allongées. Ces filaments sont transparents. Plus tard ils vont encore changer d'aspect, ils deviendront inégalement réfringents et finiront par prendre la forme de chapelets en donnant naissance à des spores. Lorsqu'un *leptothrix* est en bon état de nutrition, on n'observe pas de segmentation le long du filament qui le constitue. En le cultivant dans l'eau, milieu nutritif très pauvre, de nombreuses divisions apparaissent. Un milieu acide achèverait la segmentation et ferait naître ainsi des cocci. Le ferment du vinaigre présente, dans les diverses phases de son développement, d'abord des *cocci*, puis des *bâtonnets*, enfin des *filaments*. Bref, il résulte des recherches de Babès qu'à l'exception de certaines bactéries rondes *(streptococcus)*, presque tous les microbes pathogènes peuvent s'allonger et se présenter dans certaines conditions déterminées comme des bacilles, des filaments et parfois même se montrer à l'état de spores.

Mais, pourrait-on se demander, cette polymorphie qui couvre de tant de mystères l'individualité bactéridienne ne serait-elle pas la cause de bien des erreurs ? Ne décrirait-on pas aujourd'hui un seul microbe sous plusieurs noms différents ? C'est fort possible. Est-ce à dire qu'on ne puisse plus faire fonds sur les travaux et les résultats de la science bactériologique ? Assurément non. Un schizomycète n'est pas caractérisé par sa forme, mais surtout par l'aspect et le mode de ses cultures et par les symptômes morbides, toujours les mêmes, que fait naître son introduction dans tel ou tel organisme animal. C'est en se basant sur ces propriétés fondamentales que Koch a pu répondre victorieusement aux nombreuses et vives critiques qui s'étaient élevées en Allemagne et en Angleterre sur la nature et l'identité de son bacille du choléra. Lewis, entre autres, avait fait remarquer qu'on trouve dans la salive un bacille inoffensif, de tous points semblable à celui que le micrographe allemand regardait comme l'agent principal du mal indien. Mais qu'on ensemence, comme l'a démontré le savant de Berlin, les deux bactéries sur un même milieu nutritif (la gélatine peptone neutre), on reconnaîtra que le microbe buccal demeure stérile, tandis que le bacille virgule aura développé, au bout de 24 heures, sur la surface gélatineuse, les cercles concentriques et granuleux de ses colonies jaunâtres.

Les micrococques de l'érésipèle et les streptococci qui produisent le phlegmon diffèrent peu quant à la forme ; leurs cultures même sur la gélatine offrent peu de caractères suffisants à les différencier ; mais inoculé à l'oreille d'un lapin le premier microbe donne lieu à une rougeur diffuse érésipélateuse, tandis que le second détermine l'apparition d'un petit abcès. L'ensemencement et l'injection des liquides de cultures pures dans l'organisme

---

4° Les maladies des oreilles et du nez sont confiées au Dr E. Menière qui a donné 1,320 consultations à 315 malades nouveaux.

5° Le service chirurgical des dents, et de leurs annexes, est dirigé par le Dr Albert Chauveau qui a soigné pendant la susdite période 484 enfants (261 filles et 223 garçons).

Nous sommes entrés dans ces minutieux détails pour bien montrer l'importance de l'œuvre et pour rendre un légitime hommage d'admiration à Me Furtado-Heine et à ses dévoués collaborateurs.

En soulageant les misères de l'enfance, le Dispensaire prépare l'amélioration physique de la population des travailleurs condamnés à demeurer chétifs et malingres, en femmes fécondes, en ouvriers et soldats robustes.

Il diminue nécessairement l'effectif des non-valeurs qui peuplent les hôpitaux et les dépôts de mendicité.

Dr J. M. Cyrnos.

La Peur.

ÉTUDE PSYCHO-PHYSIOLOGIQUE

III

La transmission héréditaire et l'éducation (1).

« Plus la science fait de progrès, plus la parole du médecin acquiert d'autorité en matière d'éducation. Toutes les doctrines pédagogiques qui s'éloignent des lois naturelles se traînent dans l'erreur. L'éducation doit être en harmonie avec les lois de la vie, les besoins de l'organisme et les intérêts matériels de la société.

» L'étude de tout ce qui se rapporte au développement des facultés intellectuelles, le traitement des aberrations de l'instinct et des désordres moraux produits par l'action perturbatrice des passions, sont des problèmes si étroitement liés aux phénomènes de l'ordre physique,

(1) *Suite et fin*, voir le n° 512.

animal, voilà donc deux moyens sûrs de caractériser un microbe en attendant que l'observation vienne lever toutes les difficultés inhérentes à la polymorphie microbienne.

Les bactéries se multiplient par simple scission de leur cellule en deux ou quatre individus nouveaux (d'où leur nom de schizomycètes). Plus rarement ils se reproduisent au moyen de spores.

Les phénomènes qui accompagnent leur développement au milieu de la matière organisée sont fort importants. Ce sont la fermentation, la putréfaction en même temps que la production d'alcaloïdes toxiques : les ptomaïnes. Les deux premiers modes d'action des bactéries sont trop connus et le *Journal d'Hygiène* a trop longuement traité la question des ptomaïnes, alors que le premier il faisait connaître en France les *intéressantes recherches de Selmi de Bologne*, pour que nous y revenions aujourd'hui. Passons donc rapidement à l'histoire des bactéries pathogènes qui présente pour nous un intérêt tout particulier.

(A suivre.) Dr Ch. Schmit.

La Commission dite de l'Alcoolisme

A L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

En analysant le dernier travail du regretté Dr Lunier : « *Vinage et alcoolisation des vins* » (1), nous annoncions que sur la demande de M. Théophile Roussel, l'Académie de médecine avait décidé de prendre part à l'enquête actuellement soulevée par le Sénat sur *l'alcoolisme et la production des alcools*.

La Commission académique s'étant mise immédiatement à l'œuvre, son savant rapporteur M. le Dr J. Rochard vient de faire connaître en séance publique les conclusions qu'elle a cru devoir formuler.

Avant de les transcrire nous tenons à présenter quelques observations sur l'intervention (insolite et peu justifiée), dans les travaux de la Commission, de deux personnalités scientifiques dont les idées très absolues sur la matière sont déjà connues, parce qu'elles ont suscité une polémique passionnée dans les journaux politiques de toutes nuances.

Au sein de la Commission, d'une part, M. Ch. Girard, directeur du Laboratoire municipal, a fait une nouvelle charge à fond contre la pratique du *vinage* (1); d'autre part, M. Alglave a énuméré les bienfaits financiers et hygiéniques de son fameux plan de *monopolisation de l'alcool* entre les mains du Gouvernement (2).

La Commission sénatoriale a pu manifester le désir de connaître l'opinion de l'Académie de médecine de Paris au point de vue strictement hygiénique; elle n'avait nullement besoin de se préoccuper de celle de personnes étrangères à l'Académie, dont les dépositions figurent déjà dans les procès-verbaux de l'enquête poursuivie au Palais du Luxembourg.

Quoi qu'il en soit, voici les conclusions que la Commission dite de l'alcoolisme soumet à l'approbation de ses collègues :

« 1° L'Académie, se plaçant au point de vue exclusif de l'hygiène, considère l'alcoolisation du vin comme nuisible; mais pour répondre à certaines exigences de transport et de conservation, elle ne croit pas devoir s'opposer à la pratique du sucrage des moûts, à la condition de se servir de sucres cristallisables.

» 2° Elle émet le vœu que le Gouvernement prenne les mesures pratiques les plus sévères pour empêcher l'entrée en France des vins additionnés d'alcool (3).

» 3° Elle propose d'abaisser de 15 à 12 degrés la limite

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, n° 499.

(1) M. Girard combat énergiquement le *mouillage* des vins parce que le mouillage a pour danger le *vinage*. Afin que le vin puisse supporter l'eau, dit-il, on est forcé d'y additionner des alcools, qui, généralement pris au meilleur marché possible, contiennent des produits toxiques contenant de mauvaises fermentations.

(2) On sait que cette doctrine économique a été complètement battue devant le Parlement allemand, malgré l'énergique appui du Prince Chancelier et du Ministre des finances! Pour M. Alglave, le monopole facultatif de l'alcool « aurait des avantages pour l'hygiène, parce qu'il mettrait la bonne qualité des alcools sous la garantie de l'Etat. »

(3) La production normale en vins de la France qui était autrefois de 90 millions d'hectolitres, est tombée dans ces derniers temps à 30 millions; elle est aujourd'hui de 40 millions d'hectolitres.

---

que les physiologistes et les médecins doivent s'en occuper comme d'un phénomène biologique, comme du traitement d'une maladie.

» Malheureusement, même à ce point de vue, le problème de l'éducation présente de très grandes difficultés. Quelques passions sont incurables, et pour d'autres, le corps ne résiste pas, et se détruit rapidement comme sous l'influence funeste de la phthisie galopante. La volonté ne suffit pas, attendu qu'elle-même n'est qu'un effet de la vitalité de l'organisme ou de la résistance plus ou moins grande du système nerveux.

» La succession des causes et des effets forme souvent un cercle vicieux dont l'homme ne peut sortir par le seul effort de sa volonté. *La faiblesse engendre la peur qui, à son tour, engendre la faiblesse.* C'est là un cercle fatal dans les fonctions de l'organisme. A quoi servent les divisions arbitraires et imaginaires que les philosophes ont établies des fonctions de l'âme, si celles-ci ne peuvent être séparées de celles du corps? Ce sont là dans la vie des écueils funestes, des courants insurmontables qui nous entraînent inévitablement à notre ruine.

» *La faiblesse accroît l'excitabilité qui, à son tour, engendre la luxure, et celle-ci, à son tour, produit la faiblesse.* Dès le début de la vie, il en est des fonctions de l'organisme comme d'un tourbillon qui s'entr'ouvre, comme d'une avalanche qui se meut et nous entraîne inévitablement dans le précipice.

» On voit par là qu'il manque à notre corps un engin qui lui serve de frein, le relève et le soutienne s'il tombe. C'est là une des plus grandes imperfections de notre nature qu'à chaque chute nous puissions être renversés et broyés inexorablement comme dans un engrenage. Nous pouvons être comparés à ces malheureuses victimes de l'opium ou de l'alcool qui sur la fin ne peuvent plus s'arrêter sur la pente du vice, continuent à boire et à fumer l'opium; le tremblement et les phénomènes morbides dont ils sont affectés s'aggravent immédiatement. L[a] cause première de leur mal est devenue un soulagemen[t]

au delà de laquelle les vins de consommation générale devront être frappés de surtaxe.

» 4° Considérant que les eaux-de-vie et les liqueurs sont d'autant plus dangereuses qu'elles contiennent une plus grande proportion d'alcool supérieur, elle pense que les eaux-de-vie de consommation, et les esprits destinés à la fabrication des liqueurs, ne doivent jamais contenir au maximum plus de 1 0/00 d'alcool supérieur.

» 5° L'Académie appelle l'attention des pouvoirs publics sur la nécessité de réduire le nombre des cabarets, de les réglementer, et d'appliquer sérieusement les lois répressives de l'ivrognerie (1). »

Nous réservant d'apprécier, plus tard, l'œuvre de la Commission, nous croyons devoir placer aujourd'hui sous les yeux de nos lecteurs les conclusions que l'Académie, sur le rapport de M. Bergeron, adoptait en août 1870 :

« 1° L'alcoolisation des vins faits, plus généralement connue sous le nom de *vinage*, lorsqu'elle est pratiquée méthodiquement avec des eaux-de-vie ou des trois-six de vin, et dans des limites telles que le titre alcoolique des vins de grande consommation ne dépasse pas 10 0/0, est une opération *qui n'expose à aucun danger* la santé des consommateurs. L'Académie reconnaît que le vinage peut être pratiqué avec tout alcool de bonne qualité, quelle qu'en soit l'origine ; toutefois elle a tenu à marquer sa préférence pour les eaux-de-vie et les trois-six de vin, parce qu'elle pense que les vins ainsi alcoolisés se rapprochent davantage des vins naturels.

» 2° Quant à la suralcoolisation des vins communs qui, pour la vente au détail, sont ramenés par des coupages au titre de 9 à 10 0/0, l'Académie reconnaît qu'elle peut donner lieu à de fâcheux abus, mais aucune preuve scientifique ne l'autorise à dire que les boissons ainsi préparées, bien que différant sensiblement des vins naturels, *soient compromettantes pour la santé publique*. »

De tout ce qui précède, tirons pour le moment, cette morale :

Il y a seize ans, l'Académie de médecine de Paris déclarait que le *vinage* pratiqué dans certaines conditions *n'exposait à aucun danger la santé des consommateurs!*

Aujourd'hui, une Commission spéciale convie l'Académie à reconnaître *l'alcoolisation des vins comme nuisible dans tous les cas!!*

Dr de P. S.

P.-S. — Le journal *la Liberté* qui soutient, avec tant d'autorité dans la Presse politique parisienne, les vrais principes du libre-échange et de la liberté des transactions commerciales, s'étonne de voir l'Académie émettre de pareils vœux contre le sucrage, le vinage, et la multiplicité des cabarets. Transcrivons ce passage :

« Nous croyons réellement rêver quand nous entendons combattre, dans un milieu scientifique, le sucrage des vins au moyen du sucre raffiné, dans le but de transformer l'alcool du sucre en alcool vineux. Quoi que l'Académie puisse en dire, c'est une pratique œnologique que la Science justifie complètement, qui n'offre aucun danger, et qui permet de rendre sains, agréables et puissamment digestifs, des liquides qui seraient restés aigrelets et indigestes.

» Quant au vinage, il n'a pas les propriétés du sucrage, mais c'est encore une pratique que l'on ne saurait réprouver. Le mélange de l'alcool avec le vin déjà fermenté ne peut pas donner des réactions aussi intimes que le sucrage; mais cependant, quand il est bien fait, il y a union des deux éléments alcooliques, et il faut employer des agents spéciaux tels que l'acide salicylique, si l'on veut que la dissociation de l'alcool du vin et de l'alcool artificiel puisse se faire encore au bout de quelques jours.

» Les effets de l'alcoolisme sont regrettables; on n'a qu'à visiter les maisons d'aliénés pour en constater les ravages; on n'a qu'à traverser les quartiers populaires, pour voir les enfants porter le stigmate de l'alcoolisation des parents. C'est un mal inhérent à l'humanité, et qui sévira avec d'autant plus d'intensité que l'élévation du droit sur l'alcool offrira une prime plus forte à la fraude. Si l'alcool était libre au point de vue fiscal, on en boirait peut-être plus, mais à l'état de liquide bon et sain, qui ne serait plus le véhicule obligatoire du *delirium tremens*, la maladie, sinon à la mode, tout au moins en vogue. »

(1) D'après un document parlementaire de M. Léon Say, le nombre de cabarets en France est de 300,000, soit 1 cabaret pour 100 habitants et pour 25 consommateurs.

du mal même ; c'est un remède qui les calme et les tue lentement.

» La physiologie est encore trop imparfaite pour faire connaître l'ensemble très complexe des causes qui poussent l'homme à agir dans un sens plutôt que dans un autre. Nos yeux sont inhabiles à discerner un grand nombre de facteurs importants des actions humaines qui se montreront peut-être évidents aux générations futures. Ce que je sais, c'est que je demeure triste et perplexe quand je pense que, malheureusement, plus le cerveau de la race humaine va en se perfectionnant, plus il devient irritable et sensible en même temps que le besoin d'émotions devient plus pressant pour elle. »

***

« Le courage dépend de trois éléments : de la nature, de l'éducation et du raisonnement. Chacun de ces éléments peut être développé de manière à suppléer aux deux autres. On ne saurait dire à un homme : Tu dois être courageux, puisqu'il le devient. Tous les jours nous voyons que l'exemple des parents, l'éducation et les avertissements ne suffisent pas à établir la vertu chez les enfants. C'est un élément fatal dans l'éducation qui doit être préparé de longue main, comme pour une récolte le terrain et la semence. C'est affaire aux parents de léguer à leurs enfants une constitution robuste et une âme courageuse.

» La peur surprend et surpasse tellement la volonté, qu'on a toujours honoré comme héroïque la force de la combattre et de la dominer complètement. Alexandre faisait des sacrifices à la peur avant d'aller au combat, et Tullus Hostilius lui éleva des temples et lui consacra des prêtres.

» La conscience d'être fort nous rend plus fort encore. L'histoire de la médecine est pleine des effets prodigieux que peut produire la confiance. Si je voulais citer les exemples de femmes hystériques, d'hommes nerveux, abattus, paralysés, incapables de se mouvoir, auxquels la simple parole d'un médecin ou la confiance dans l'effica-

Les appréciations de *la Liberté* pèchent sur certains détails par un peu trop d'optimisme, mais, en somme, elles sont plus dans la vérité des faits, et de la situation économique, que les exagérations de la Commission académique dite de l'alcoolisme.

Dr de P. S.

Chronique des États-Unis (1).

III

Un arrêté des autorités sanitaires de Brooklyn N. Y. relatif à la saisie et à l'interdiction de vente d'un certain nombre d'échantillons de pois verts *(green peas)*, a causé la plus grande émotion parmi les épiciers et les maisons de commission de la ville. Plus de 500 d'entre eux ont reçu l'ordre impératif d'avoir à faire disparaître de leurs magasins les pois verts conservés qu'ils recevaient en très grande partie de France (2).

Toutes les meilleures marques de fabrique ont été comprises dans cet acte de proscription qui va s'étendre à tous les articles, aliments végétaux ou fruits, ayant été coloriés artificiellement par des substances toxiques ou nuisibles.

C'est à la suite des mesures prohibitives qui ont frappé chez nous les petits pois, haricots verts et autres légumes, etc., reverdis par les sels de cuivre, que les chimistes du Bureau d'hygiène de Brooklyn se sont livrés, pendant plusieurs mois, à des analyses qualitatives et quantitatives sur les produits français qui occupaient jusqu'alors sur la place un rang prépondérant. Rappelons d'abord que, malgré tous les efforts de propagande faits sur une large échelle « par des négociants américains pour préconiser l'usage des pois frais du pays *(fresh green peas)* » dans toutes les classes de la société, et principalement dans les hôtels et dans les restaurants en renom, on donnait la préférence aux petits pois fortement colorés en vert qui arrivaient en boîtes de France *(highly colored intensely green peas which come from France in cases)*.

Malgré l'énergie des protestations des représentants des grandes maisons de Bordeaux et de Paris, il est à craindre que cette campagne du Bureau d'hygiène de Brooklyn ne porte à l'industrie française un coup terrible dont elle aura beaucoup de peine à se relever. « Quelle idée, s'écrie M. John Moir, de prendre une pareille décision lorsque des autorités scientifiques comme Pasteur ont affirmé que le cuivre n'était pas toxique ! Il a nourri pendant 162 jours un chien avec des aliments contenant du cuivre, et la santé de l'animal n'a nullement été éprouvée. La quantité de métal employée pour la coloration des petits pois est si minime que l'on pourrait en manger impunément une tonne sans éprouver le moindre accident morbide. »

Il nous paraît superflu d'accompagner de commentaires le simple récit de ces faits à tous points déplorables pour l'industrie française.

Il nous paraît de même superflu de rappeler ici tous les articles qui ont été publiés sur ce sujet dans la collection du *Journal d'hygiène*, et en particulier le plus récent de notre collaborateur de Fournès : *Toxicité ou non-toxicité des composés de cuivre*, compte rendu très impartial de la discussion actuellement pendante devant l'Académie de médecine de Belgique (voir n° 505, 27 mai); mais nous ne pouvons nous dispenser de citer les conclusions de celui que nous avions écrit en février 1880 (1). à l'occasion du rapport présenté au Conseil d'hygiène et de salubrité de la Seine par MM. Pasteur et Brouardel (2).

« De l'ensemble des documents qui précèdent nous retiendrons ces deux faits :

» 1° Le refus du Parquet de la Seine d'intenter une action judiciaire aux fabricants et vendeurs de denrées alimentaires reverdies par les sels de cuivre, en tant que *falsification;*

(1) *Suite et fin*, voir le n° 512.

(2) Les maisons les plus renommées de Bordeaux et de Paris dont nous taisons ici les noms, sont ainsi mises à l'index et se voient fermer l'un de leurs débouchés les plus actifs.

(1) *Denrées alimentaires verdies par les sels de cuivre*, in vol. V, p. 73.

(2) « L'administration, disaient ces Messieurs, peut tolérer l'usage du verdissage des substances alimentaires par les sels de cuivre, à la condition que, sur les boîtes de conserves, soit imprimée, en caractères lisibles, la déclaration de la substance par laquelle le verdissage a été obtenu. »

---

cité d'un remède rendirent le courage et qui se rétablirent, on verrait que tous les jours se répètent des miracles et des merveilles dignes des saints.

» Le but de l'éducation doit être de tenir continuellement l'attention éveillée sur tout ce qui est de nature à fortifier le caractère.

» Descartes, dans son célèbre livre sur les *Passions de l'âme*, dit : « Pour exciter en soi la hardiesse et ôter la peur, il ne suffit pas d'en avoir la volonté, mais il faut s'appliquer à considérer les raisons, les objets ou les exemples qui persuadent que le péril n'est pas grand; qu'il y a toujours plus de sûreté en la défense qu'en la fuite; qu'on aura de la gloire et de la joie d'avoir vaincu, au lieu qu'on ne peut attendre que du regret et de la honte d'avoir fui, et choses semblables. »

***

» Ce qui rend l'éducation difficile, c'est la nécessité de l'esprit de suite; ce qui la rend efficace, c'est l'exemple. La rigueur est inutile; c'est la persévérance qui facilite. Rien n'est plus nuisible et plus fatal que l'infraction à la loi.

» Le but suprême de l'éducation doit être d'accroître la vigueur et de favoriser tout ce qui entretient la vie. Les enfants auxquels leurs parents apprennent à donner trop d'importance à toutes les petites douleurs sont prédisposés à l'hypocondrie. La tristesse est une langueur du corps; nous savons par une longue expérience que les mélancoliques et les timides résistent moins que les autres aux maladies.

» Chez la femme une minute d'une peur vive produit des effets plus désastreux et des préjudices plus graves que chez l'homme. C'est notre faute à nous qui avons toujours considéré la faiblesse de la femme comme un charme et une attraction, c'est aussi la faute de notre mode absurbe d'éducation, par lequel on développe surtout chez elle la partie affective, et on néglige ce qui serait plus efficace pour lui fortifier le caractère. Nous nous imaginons quelquefois que la partie la plus impor

» 2° L'affirmation catégorique des experts (nommés par le tribunal) MM. Riche, Brouardel et Magnier de la Source déclarant que le cuivre, aux doses où il a été trouvé dans les boîtes de petits pois, et autres conserves alimentaires, N'EST POINT SUSCEPTIBLE DE NUIRE A LA SANTÉ.

C'est précisément la thèse que nous avons soutenue dans le mémoire lu à l'Académie des sciences en 1858 sous ce titre : *De la non-existence de la colique de cuivre.* »

La morale à tirer des considérations qui précèdent au point de vue des relations internationales, c'est que la prohibition en France des viandes salées d'Amérique devait amener la prohibition aux Etats-Unis des conserves de petits pois verts des maisons les plus recommandables de Paris et de Bordeaux !

Dr DE PIETRA SANTA.

Par Monts et par Vaux.

L'IMMIGRATION EUROPÉENNE AU XIXe SIÈCLE. — MORTALITÉ DE GUERRE AU TONKIN. — LES OMBRES COLORÉES. — LE PRIX VERNOIS POUR 1886.

La *Chronique Franco-Braziliera*, publiée mi-partie en langue française, et mi-partie en langue portugaise, contient dans son numéro du 16 janvier une étude intéressante de M. GUIMARAES jeune, sur l'immigration européenne dans le Nouveau-Monde en 1885, auquel nous empruntons un passage très instructif et relatif à l'Australie :

« Par une singularité que Montesquieu n'a pu deviner, alors que les régions continentales placées sous les tropiques sont rebelles à la colonisation européenne, les îles permettent une acclimatation de cette origine. Citons les Antilles en Amérique, les Mascareignes en Afrique, l'Australie, et cette dernière contrée offre un exemple remarquable du rapide développement que peut prendre la race européenne quand les conditions se montrent favorables, puisque comptant à peine 5,000 habitants au début du siècle, la population européenne dépasse aujourd'hui 3 millions.

» A quelles causes principales faut-il attribuer ce rapide accroissement du nombre des représentants de la race européenne dans des régions exotiques ? Nous voyons en premier lieu l'extension de la population par suite de l'excédent des naissances sur les décès; le continent n'a qu'une surface limitée de terre à partager entre ses habitants : le monde nouveau offre plus de terres à cultiver que de bras pour les mettre en valeur. Aussi au Cap, au Canada, à Buenos-Ayres, les colons européens, même sans recrues, voient-ils leur population se centupler en moins d'un siècle. Dans ces conditions les enfants sont une richesse, et le moment est éloigné où, faute de bras, le Brésil et la République Argentine verront leurs terrains rester incultes, et leurs mines demeurer improductives.

» Une autre cause essentielle de la colonisation enropéenne est fournie par le perfectionnement des moyens de communication. Autrefois un colon quittant l'Europe disait adieu pour toujours à ses affections de famille et à ses souvenirs d'enfance. Aujourd'hui les huit mois de traversée entre l'Europe et l'Australie, par exemple, sont remplacés par six semaines. D'un côté les stamers ont détroné les navires à voiles, d'un autre côté les chemins de fer se sont substitués aux moyens élémentaires de locomotion. Les uns rapprochent les terres par l'intermédiaire des mers, les autres rendent accessibles l'intérieur des régions terrestres.

» Débouchés pour les produits, exploitation de territoires jusqu'alors inaccessibles, transport rapide des personnes, tels sont les résultats immédiats de cette révolution économique produite par la vapeur, et que consacrera peut-être dans un avenir peu éloigné l'électricité, quand elle sera mise à la portée de tous. Enfin l'émigration constitue une sixième cause favorable à la colonisation européenne. Cette cause est comme une conséquence des progrès des voies rapides de communication, et il suffit pour s'en rendre compte de comparer le mouvement des ports de l'Angleterre, qui s'est élevé de 20,000 émigrants en 1815, à 400,000 en 1884.

» Les conséquences de cette expansion atteignent à la fois le commerce et la civilisation. Grâce à ces 85 millions d'Européens, des contrées autrefois inoccu-

tante de la culture est celle qu'on obtient par l'éducation et l'étude, que les progrès de l'humanité sont dans la science, la littérature, les arts que se transmettent les générations, tandis que par le sang nous recevons une partie non moins importante. La civilisation a façonné d'une autre manière nos centres nerveux ; c'est une culture transmise par l'hérédité dans le cerveau des enfants. La supériorité de la génération actuelle dépend de sa plus grande aptitude à penser et à travailler. L'avenir et la puisance d'un peuple ne sont pas tout entiers dans son commerce, dans la science, dans la guerre, mais aussi dans les entrailles de ses habitants, dans le cœur des mères, dans l'aptitude des enfants à être courageux ou poltrons.

» Adieu, lecteur. Rappelez-vous que la peur est une maladie qu'il faut guérir, que si l'homme intrépide peut quelquefois se tromper, celui qui a peur se trompe toujours. »

A. MOSSO.

Traduction de F. HÉMENT.

Paracelse et Van Helmont.

Dans la leçon d'ouverture du cours d'histoire que M. le Dr A. LABOULBÈNE professe à la Faculté de médecine de Paris, ont été esquissées, de main de maître, l'histoire de *Paracelse*, de son vrai nom Théophraste Bombast Von Hohenheim, et celle de *Van Helmont*.

Nos lecteurs connaissant déjà ces personnages célèbres par les notices bibliographiques et scientifiques de M. Maximilien Marie (1), nous nous bornerons (à notre grand regret et faute d'espace) à transcrire ici les appréciations finales de ce savant modeste et érudit professeur :

« Arrivé au terme de cette étude, je résume ce que je vous ai dit sur les deux hommes célèbres qui viennent de nous occuper.

» Paracelse, s'abandonnant sans frein aux violences de son caractère, despote, énergumène, vante l'expé-

(1) Voir in *Journal d'Hygiène*, vol. IX, p. 73 et 88.

pées ou habitées par des sauvages, ont échangé leur pauvreté contre le bien-être; une sélection naturelle a permis aux déclassés de faire nouvelle souche et de créer des foyers de civilisation d'originalité propre : peu à peu l'équilibre des races et des nations se déplacera dans le monde. »

***

Les Archives de médecine et de chirurgie militaires publient un mémoire assez complet de M. le Dr Nimier sous ce titre : « *La morbidité et la mortalité de guerre pendant l'expédition du Tonkin.* »

Laissant de côté les pages émues, où notre savant confrère énumère les conditions, difficiles et exceptionnelles, au milieu desquelles devait se mouvoir et fonctionner le service sanitaire, nous retiendrons ici quelques chiffres.

De l'année 1883 à l'année 1885, 31,950 rationnaires de l'armée de terre, et 5,154 rationnaires de l'armée de mer, ont débarqué au Tonkin. Au 1er avril 1885 l'effectif du corps expéditionnaire s'élevait à 21,000 hommes de troupes européennes à et 5,517 soldats indigènes.

Durant les opérations actives de la campagne, 2,592 hommes ont été mis hors de combat par le feu de l'ennemi.

Les journées les plus meurtrières ont été celles de :

Sontay (14 et 16 décembre 1883) : 1,402 tués ou blessés.

Lhovy et Bac Vié (12 février 1885) : 242 hommes hors de combat.

Bang-Bô (24 et 30 mars 1885) : 237 sur 2,000 hommes engagés.

Ho-Hamoc (2 et 3 mars 1885) : 465 tués ou blessés sur une brigade de 2,340 hommes dont 1/3 seulement a pris part à la lutte.

Ces chiffres sont assez éloquents pour donner une idée de la vigueur et de la ténacité de la lutte.

Nous ne dirons rien pour le moment du chapitre *morbidité* et *mortalité par maladies* (générales, endémiques ou épidémiques), car nous ne croyons pas que l'on ait encore dressé avec précision cette funèbre et lamentable statistique.

***

Complétant ses intéressantes recherches sur l'image colorée du soleil dans l'intérieur du prisme, M. Ch. Brame vient de lire à l'Académie des Sciences un nouveau mémoire sur *les ombres colorées en général.*

Il a parfaitement reconnu que les objets exposés à la fois à la lumière du jour affaiblie et à la lumière artificielle d'une bougie par exemple, donnent des ombres qui peuvent prendre de vives couleurs. L'ombre brune ou noire produite par la lumière artificielle se colore en *bleu* plus ou moins foncé par la lumière du jour; l'ombre grise et faible, produite par la lumière du jour, se colore en *jaune* plus ou moins accentué, par la lumière artificielle; le même objet peut donner lieu simultanément aux deux ombres bleue et jaune juxtaposées ou séparées : l'ombre jaune peut devenir orangée ou rougeâtre, etc.

Si les ombres des objets prennent des couleurs semblables à celles que montrent ces mêmes objets, vus à travers le prisme, il faut admettre, avec notre savant confrère M. Ch. Brame, « que la *théorie des ombres colorées* est réellement l'expression de la vérité ».

***

La Commission de l'Académie de Médecine chargée d'examiner les livres et mémoires qui concourent en 1886 pour le prix Vernois *(Question d'hygiène)* va se trouver dans le plus cruel embarras.

Le nombre des candidats est de 15, et parmi eux des noms très honorablement connus, avec des travaux déjà classés comme œuvres hygiéniques de *primo cartello !*

Drs Morache, Viry et Tartière (hygiène militaire);

Dr Riant (hygiène scolaire. Leçons d'hygiène);

MM. Villain et Bascou-Galtier (inspection des viandes de boucherie);

M. Charles Monod, préfet (Protection de l'enfance; *le choléra de Guilvinec en 1885*; — administration de l'hygiène publique).

Nous en passons et des meilleurs !

Le futur Lauréat pourra se vanter d'avoir assisté à une chaude et héroïque mêlée, et s'écrier *hygiena for ever !*

Dr Écho.

---

rience, mais ne la suit pas. Il parle et il écrit dans un langage bizarre et confus, en détournant les mots de leur signification habituelle. Théophraste de Hohenheim n'est pas un chef pour les chimistes, ni un médecin de premier ordre; mais, dans son dédain pour les anciens dogmes, il fait voir l'importance de l'initiative personnelle. De plus, il a fixé l'attention sur les médicaments chimiques et les spécifiques.

» Van Helmont, esprit vagabond, incertain, mécontent de lui-même et des autres, prenant pour des réalités ses rêves et ses visions, est le coryphée d'un vitalisme exagéré. Les éloges dont on l'a comblé ne doivent pas nous faire tomber dans un excès contraire. Plus savant que Paracelse, il a mieux observé; il a reconnu l'importance de la digestion stomacale; sa théorie des ferments offre des aperçus profonds et qui étonnent. Mais qu'il y a loin de là aux démonstrations de Davaine et de Pasteur !

» N'exaltons pas outre mesure Paracelse et Van Helmont, ces deux ardents démolisseurs du passé, ces fanatiques thérapeutistes; ne leur attribuons pas des découvertes qu'ils n'ont pas soupçonnées. Ils ne sont pas réformateurs; leurs idées fausses auraient conduit la science hors de la vraie route. Le retour d'un Paracelse n'est plus possible, ainsi que l'a montré en 1853, notre doyen, M. Jules Béclard, alors agrégé de la Faculté, en examinant et réfutant l'ouvrage bizarre de Johann Gottfried Rademacher, qui se disait disciple de Théophraste de Hohenheim.

» Sans anatomie, avec une physiologie insuffisante, la médecine ne progresse pas. Dans les siècles troublés où ont vécu Paracelse et Van Helmont, les seuls médecins, observant les malades sans idées préconçues et véritables cliniciens, ne faisaient point dévier l'art de guérir. Aussi voyons-nous les anciennes erreurs détruites, non par les illustres rêveurs de Bâle ou de Vilvorde, mais par les anatomistes des écoles d'Italie, et surtout grâce à l'immortelle découverte de Williams Harvey. »

Dr J.-M. C.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

Empoisonnement par les vapeurs de charbon.

CINQ HOMMES ASPHYXIÉS, — QUATRE MORTS

En revenant, en 1858, d'une longue campagne dans les mers du Sud, je reçus l'ordre du Conseil de santé de Rochefort d'aller prendre le poste de médecin à la fonderie Impériale de Ruelle-sur-Touvre (Charente) et j'y fus témoin d'un terrible accident occasionné sur des ouvriers de la marine par des vapeurs de charbon. La relation n'en a été faite nulle part, et comme je la crois intéressante à divers points de vue, je me décide à la faire paraître aujourd'hui. Pour bien faire comprendre ce récit, je suis obligé d'entrer d'abord dans quelques détails nécessaires.

Emergeant à une lieue de Ruelle, des profondeurs d'un abîme sans fond, la rivière la Touvre présente cette heureuse disposition que dès sa naissance, elle roule des torrents d'eau d'un volume considérable et qu'elle conserve constamment le même niveau, avantages inappréciables pour les nombreuses usines édifiées sur ses rives, qui utilisent sa puissance motrice sans avoir jamais à craindre le débordement ou la diminution de ses eaux limpides.

La plus importante de ces usines était, et est encore, la fonderie de canons de la marine. C'était là qu'on fabriquait, à l'époque dont je parle, ces énormes pièces de trente, en fonte, destinées à l'armement de nos côtes et de nos vaisseaux. La fonte de Ruelle jouissait alors, en effet, d'une réputation méritée ; elle n'était ni aigre ni cassante, en sorte que les pièces qui en sortaient subissaient victorieusement, sans se briser jamais, les épreuves auxquelles, avant leur livraison, on les soumettait en les essayant avec une double, triple et même quadruple charge. De nos jours, où le volume des pièces est quatre ou cinq fois plus considérable, on ne fait guère entrer que de l'acier dans leur composition, ce qui leur donne encore plus de légèreté et de force de résistance.

Pour fabriquer les anciennes pièces de trente, on préparait la fonte dans les hauts-fourneaux qui étaient à Ruelle au nombre de deux. Chacun d'eux représentait un cône renversé et était scellé, enchâssé pour ainsi dire, par une énorme maçonnerie dans laquelle on avait conservé à une certaine hauteur des ouvertures appelées *ventaux* ou *ouvraux*, destinées à laissser entrer l'air du dehors afin d'empêcher la surchauffe du mur extérieur qui, sans cette précaution, aurait éclaté et se serait effrité sous l'action de la fonte en fusion à l'intérieur. A la base de ces hauts-fourneaux, existait, pour chacun d'eux, une soufflerie mise en mouvement par une puissante roue hydraulique tournant sous l'impulsion des eaux de la Touvre.

La fonte s'obtenait en exposant dans cet énorme creuset à sommet renversé formé par le haut-fourneau, à un feu incandescent et sans cesse en activité, un mélange de minerai de fer (oxyde de fer, hématite) tiré du Périgord et de la Charente, et de charbon de bois d'excellente qualité provenant des forêts de La Braconne et du Limousin. On y ajoutait, en outre, une petite quantité de *castine*, c'est-à-dire des pierres de carbonate de chaux prises dans le voisinage de la fonderie, destinées à rendre le mélange plus fusible. On introduisait ces matériaux par l'orifice supérieur du haut-fourneau appelé *gueulard* qui était entouré de quatre colonnes en fonte, et surmonté par une énorme cheminée ou tuyau d'appel.

On accédait au gueulard par une rampe extérieure aboutissant à une plate-forme dallée en belles pierres carrées, sur lesquelles on montait et on rangeait le soir les matériaux qu'on devait jeter dans le haut-fourneau pendant la nuit, car une fois en activité, les hauts-fourneaux étaient desservis jour et nuit pendant un an, dix mois, et même davantage, jusqu'à ce que le creuset inférieur fût trop détérioré pour pouvoir les employer sans danger.

Voici comment on s'y prenait pour allumer les hauts-fourneaux. On commençait par les remplir complètement avec du charbon de bois, et quand il était bien tassé, on y mettait le feu par en bas ; le charbon, une fois bien pris, on fermait hermétiquement l'ouverture inférieure et presque complètement celle d'en haut ; le feu dévorait d'abord les couches inférieures et gagnait peu à peu le haut de la colonne de charbon ; de cette façon, on donnait à la maçonnerie le temps de s'échauffer progressivement et lentement et on l'empêchait d'éclater, ce qui n'aurait pas manqué de survenir sous l'action d'un feu trop violent ou trop rapide.

Pour que cette masse considérable de charbon devînt incandescente et se consumât complètement, il ne fallait pas moins de huit jours. — Ceci fait, on jetait à nouveau dans le gueulard du charbon de bois pour remplir le vide qui s'était fait par l'ignition du charbon primitif et on chargeait ensuite le haut-fourneau de *castine* et de minerai pour obtenir la fonte.

Le feu était activé par la soufflerie dont j'ai parlé plus haut et dès ce moment le haut-fourneau était en activité. — Tous les soirs, de trois heures et demie à quatre heures, le colonel commandant la fonderie et ses officiers venaient assister au coulage. Rien n'était plus beau que ce double torrent de feu roulant dans des rigoles, et tombant, en projetant au loin sa lumière étincelante et des gerbes d'étoiles bleuâtres, dans des moules de sable très fin où la fonte se refroidissait lentement, pour former un bloc appelé *gueuse* représentant un canon plein qu'il s'agissait plus tard de forer et de fretter.

Le service du haut-fourneau était fait par douze hommes, divisés en deux escouades, qui se relayaient toutes les huit heures et le chargeaient par le gueulard à des intervalles fixés à l'avance. Chaque escouade ayant fini sa tâche avait pour se reposer une chambre garnie de six lits. Une de ces chambres éclairée par une grande fenêtre était située au-dessous de la plate-forme. Un escalier conduisait d'en bas à cette chambre dans laquelle on entrait par une porte mal jointe et séparée du plancher

par un intervalle de quatre centimètres; j'insiste sur cette circonstance qui, ainsi que je le démontrerai plus tard, joue un rôle important dans le funeste accident que j'ai entrepris de décrire. — L'entrée de l'escalier au rez-de-chaussée était fermée par une autre porte, tandis que tout à fait en haut, il communiquait librement, et sans clôture, avec la plate-forme sur laquelle il avait par conséquent un accès ouvert. Je demande pardon de cette longue description et de ces détails techniques qui sont cependant essentiels pour l'intelligence de ce qui va suivre.

On alluma le haut-fourneau le 12 septembre 1859.

Pendant huit jours, on laissa comme d'habitude, le charbon s'allumer et brûler lentement de bas en haut; dans cet immense vase clos et au bout de ce temps, le 19, on mit en jeu la soufflerie; puis on chargea comme on l'avait fait l'année précédente le haut-fourneau. Les six hommes de l'escouade de garde avaient reçu le matin à l'occasion de la *mise en feu* une gratification de vingt-cinq francs chacun, c'était l'usage de la fonderie, et ils soupèrent joyeusement pour célébrer cet événement qui donnait toujours lieu pour eux à une petite réjouissance. Laissant alors le haut-fourneau sous la surveillance du *gardeur*, les cinq ouvriers allèrent à 9 heures du soir se coucher dans la chambre dont j'ai parlé qui était adossée à la maçonnerie du haut-fourneau.

L'heure venue de les réveiller (il était onze heures et demie), le gardeur les sonna d'en bas, comme c'était l'habitude, en agitant une cloche fixée au-dessous de la fenêtre du dortoir, puis n'entendant aucun bruit, il frappa fortement sur le plancher au-dessous avec son ringard; mais personne ne bougeant, il gravit l'escalier, inquiet, ouvre la porte et appelle ses camarades. Point de réponse; il parle plus haut, aucun d'eux ne se lève à sa voix; promenant sa lanterne sur le visage de chacun d'eux, il va d'un lit à l'autre, les appelant par leurs noms et les secouant; mais ils restent inertes et muets; on accourt me réveiller et j'arrive en toute hâte. Tous ces hommes gisaient immobiles sur leurs lits, la face pâle, la pupille insensible, cependant leurs traits n'étaient point altérés; calmes, ils paraissaient dormir et nul au premier abord n'aurait cru que c'était là leur dernier, leur éternel sommeil! Plus d'haleine, plus de respiration, plus de battements de cœur, et néanmoins tous étaient encore chauds, leurs corps étaient souples, que s'était-il donc passé? Comment expliquer cette fin, si prompte, si foudroyante? Quel agent mystérieux et terrible les avait ainsi terrassés tous les cinq? Un seul en était capable, la vapeur de charbon; mais par où, comment l'acide carbonique et l'oxyde de carbone s'étaient-ils introduits dans leur chambre? C'est ce que nous allons examiner.

Il est probable que le premier feu allumé n'avait pas entièrement consumé le charbon mis tout d'abord dans le haut-fourneau; on n'avait pas attendu que son incandescence fût complète pour en projeter une nouvelle couche. Enfin on avait versé par dessus les autres matériaux et rempli le fourneau jusqu'au gueulard, avec le minerai et la castine. Qu'était-il arrivé alors? — mis en mouvement sous l'action puissante de la soufflerie, des torrents de gaz (oxyde de carbone et acide carbonique) s'étaient échappés et avaient remonté à l'orifice du gueulard; arrivés là, ces gaz plus lourds que l'air, trouvant sur les côtés et dans l'intervalle des colonnes, une issue plus facile que par le tuyau d'appel, s'étaient répandus de toutes parts, formant une couche épaisse sur le dallage de la plate-forme. Sous l'action du vent extérieur, soufflant du sud, ce jour-là, ils avaient été balayés et refoulés vers l'ouverture libre en haut de l'escalier, du côté du nord, puis s'engouffrant dans ce passage étroit, ils l'avaient rempli et pénétré de là dans la chambre des hommes, en passant par les jointures ou fissures de la porte et par le large intervalle existant entre elle et le plancher — (trois travers de doigts). La colonne de vapeurs carboniques condensées dans l'escalier, faisant sans cesse pression, ces gaz s'y étaient accumulés peu à peu — le niveau de cette mer gazeuse s'était élevé lentement, était arrivé à la hauteur de leurs lits, puis de leurs bouches, les avait bientôt baignés tout entiers, refoulant à mesure et remplaçant l'oxygène nécessaire à la vie.

Une autre circonstance a dû encore contribuer à cette infiltration des gaz dans la chambre de garde. J'ai dit qu'elle était adossée à la maçonnerie qui enveloppait le haut-fourneau et qui était percée de distance en distance par des trous ou ventaux communiquant avec l'air extérieur. Eh bien! il existait dans ce mur commun et cela presque de haut en bas, une large fissure par où les gaz délétères ne trouvant pas pendant les premiers jours de l'allumage, un passage suffisant pour pouvoir s'échapper à l'air libre, puisque l'ouverture d'en bas était complètement obstruée et celle d'en haut presque en entier, ont dû s'infiltrer peu à peu et monter à une certaine hauteur dans la chambre. Plus tard, quand dans la première nuit, on mit en jeu la soufflerie, leur irruption a dû devenir encore plus considérable et contribuer à en élever le niveau. Et c'est ainsi que cette chambre a dû en être remplie complètement, sous l'action de la double poussée des vapeurs par l'escalier et par la fissure dont je viens de parler!

On n'a pas manqué de faire après l'événement la remarque (ce qui arrive presque toujours après un malheur) que les ouvriers auraient dû d'autant plus se mettre en garde contre l'influence des gaz méphitiques, que quelques années auparavant un des chauffeurs employés ce jour-là, le nommé Morange, avait été témoin de leur pernicieuse influence. — L'enfant d'un des ouvriers de la fonderie étant venu rejoindre son père sur la plate-forme, s'était assis sur le manteau de l'un d'eux. Une couche de vapeur d'une certaine hauteur existait sans doute, car l'enfant brusquement saisi en respirant cet air impur, perdit connaissance et s'affaissa sur le manteau. Morange, un instant après, vit cet enfant étendu et dormant en apparence; il l'apostropha en lui disant de ne pas rester là, mais ce jeune garçon ne répondit ni ne bougea; on le secoua, il était inerte; on le descendit à l'air libre, et ce fut avec beaucoup de peine et en pratiquant l'insufflation de bouche à bouche qu'on parvint à le ranimer. Tous les ouvriers connaissaient ce fait; ils n'ignoraient pas en outre que pendant les premiers jours de chauffe, il ne fallait pas rester trop longtemps auprès du gueulard sous peine de ressentir pendant toute la journée des éblouissements, des vertiges, de la céphalalgie et d'avoir des vomissements; beaucoup s'en étaient plaints; mais les hommes, quand ils sont en bandes ou en groupes, sont si insoucieux de leur propre santé

et de leur vie elle-même quand le danger n'est pas apparent, que leur incurie ne doit pas nous surprendre; nous verrons plus loin qu'elle fut bien plus grande et plus fautive encore.

(A suivre.) Dr Gélineau.

Le Lait des vaches péripneumoniques.

Les docteurs Dupré (de Longueval) et Lécuyer (de Beaurieux), membres de la Société médicale de Reims, ont lu récemment à cette Société le mémoire qu'ils ont rédigé sur cette question toujours à l'étude (1) : *Le lait des vaches atteintes de Péripneumonie contagieuse peut-il transmettre la maladie à l'espèce humaine?*

De nombreux articles ayant déjà été publiés à ce sujet, dans les colonnes du *Journal d'Hygiène*, nous nous bornerons à emprunter à cet important travail le paragraphe le plus original (I), et les conclusions (II).

I

« Pour en revenir aux faits cliniques qu'il nous a été donné d'observer, nous voyons deux enfants habitant une ferme contaminée par la péripneumonie qui a sévi sur les vaches, et qui a nécessité l'abatage de trois de ces animaux par ordre de l'autorité préfectorale. Bien plus, ces enfants ont été nourris en grande partie avec le lait provenant de ces vaches malades. Or ces enfants ne présentaient aucun antécédent maladif, si ce n'est une légère bronchite qui les avait certainement affaiblis et mis ainsi en état d'opportunité morbide, mais si le froid peut être invoqué, dans ces cas particuliers (et on peut toujours l'invoquer), ce n'est que comme cause éventuelle

» Ce qui donne encore quelque raison à notre argumentation, c'est que la dernière enfant, qui présentait une légère bronchite à la même époque que ses frère et sœur, n'a point subi la contagion. Elle avait, en effet, toujours refusé de boire du lait de ces vaches et de plus elle a été tenue éloignée du lieu de l'infection.

» Comment s'est opérée la contagion ? par quelle voie ? Les faits basés sur l'ingestion des agents morbigènes ont toujours une grande importance, car ils échappent aux nombreuses objections faites contre les inoculations, et qu'ensuite c'est la voie la plus fréquente de transmission des agents morbides.

» Nous avons vu que la question était élucidée pour la pommelière, mais nous n'avons trouvé nulle part qu'il fût fait mention de pneumonie communiquée par le lait de vaches atteintes de péripneumonie. »

II

Conclusions. — Nos observations ont été faites de bonne foi, sans idée préconçue ; les faits que nous relatons et l'explication que nous en donnons n'ont rien de scientifiquement impossible ; c'est pourquoi nous tenions à les signaler à l'attention du corps médical, heureux si d'autres observations constatent la réalité de notre opinion, *la contagion à l'espèce humaine par le lait de la péripneumonie des vaches*, que nous aurons eu l'honneur de signaler les premiers.

Dans tous les cas et dans le doute, nous conseillerons, par prudence, et c'est la seule conclusion que nous puissions apporter à notre travail, *de ne jamais donner aux enfants de lait sans avoir été bouilli préalablement.*

« Le lait cru des vaches phtisiques est suspect et capable de transmettre la tuberculose ; il est particulièrement dangereux quand il existe chez ces vaches des altérations tuberculeuses des glandes mammaires.

» Le lait tuberculeux bouilli est inoffensif. On peut donc dire hardiment que la transmission de la tuberculose ou pommelière de la vache par le lait, est aujourd'hui un fait indiscutable et absolument démontré, après avoir été d'abord ignoré, puis contesté pendant si longtemps. »

Dr E. M.

(1) Rappelons ici les conclusions adoptées par le Congrès international d'hygiène de La Haye.

Effets de l'insufflation des poumons par l'air comprimé.

MM. Gréhant et Quinquaud ont communiqué à l'Académie des Sciences une série de notes sur les recherches qu'ils poursuivent, à l'effet d'établir les résultats physiologiques et pathologiques de l'insufflation des poumons par l'air plus ou moins *comprimé*.

Déjà en 1870, M. Gréhant avait démontré l'abaissement de la pression du sang dans les artères par l'insufflation de l'air comprimé dans les poumons.

Les nouvelles expériences faites au Laboratoire de Physiologie du Muséum, en collaboration avec M. Quinquaud, ont établi que la pénétration de l'air dans les artères donne lieu à une déchirure des voies aériennes et sanguines, et qu'en outre, avec une pression de 8 à 10 centimètres de mercure, on voit à la surface pleurale des poumons de petites déchirures linéaires.

« On peut déduire de ces expériences qu'il est très dangereux, quand on pratique la respiration artificielle chez l'homme ou l'enfant nouveau-né, d'insuffler l'air avec une trop grande énergie ; il faut donc éviter de trop distendre les poumons, attendu que par leur élasticité ils diminuent de volume et produisent le mouvement d'expiration. »

Cette question éminemment pratique de la *Respiration artificielle*, ayant été traitée à plusieurs reprises dans les colonnes du Journal (1), surtout au double point de vue des dangers de l'insufflation (par déchirure des cellules pulmonaires), et du rétablissement de la circulation pulmonaire par les manœuvres du procédé Pacini, nous nous bornerons à rappeler ici les paroles mêmes du célèbre professeur d'anatomie de Florence.

« Les manœuvres respiratoires doivent avoir pour but non seulement d'introduire de l'air respiratoire dans les poumons (comme cela s'obtenait jusqu'ici par la propulsion de l'air au moyen d'un soufflet) mais de plus de *remettre le sang en mouvement dans les poumons et dans le cœur*.

(1) *La Respiration artificielle* (Procédés Marchant, Marshall-Hall, Sylvester, Mattei et Pacini). Vol. IV, p. 5.
Respiration artificielle par la manœuvre des bras (Dr Ad. Nicolas). Vol. V, p. 113.
Asphyxie des nouveau-nés (Procédés Goyard et Tommaso-Tommasi). Vol. VI, p. 376.

» Or si l'insufflation seule a pour effet immédiat de ralentir le mouvement du sang, en accélérant ainsi la mort, pour obtenir cette circulation sanguine dans les conditions meilleures, il faut recourir :

» 1° Aux manœuvres qui favorisent les mouvements de respiration et d'expiration, en mettant en jeu les muscles thoraciques avec leurs attaches aux membres supérieurs; 2° aux frictions sur les membres inférieurs au moyen de linges secs et chauds, en les dirigeant de bas en haut sans atteindre la région abdominale, car les pressions exercées sur le bas ventre font régurgiter les liquides de l'estomac dans le pharynx, et contrarient de la sorte la pénétration de l'air dans les deux poumons. »

Disons en terminant que parmi tous les procédés de respiration artificielle proposés en Angleterre, en France, en Allemagne et en Italie, celui du très regretté professeur Pacini, reste toujours le plus pratique et le plus efficace.

Dr DE F.

Livres offerts en dons à la Bibliothèque de la Société.

Dr MONCORVO, de Rio-de-Janeiro. — *De l'antipyrine dans la thérapeutique infantile*. 1 vol. in-8°. O. Berthier, lib.-édit. Paris, 1886.

(L'infatigable professeur vient d'enrichir la thérapeutique des maladies de l'enfance d'une nouvelle monographie sur l'action de l'antipyrine employée pour la première fois en Allemagne par MM. Penzoldt et Sartorius. De par l'observation clinique ils étaient arrivés à cette conclusion : « L'antipyrine est un médicament antipyrétique *très efficace* dans les affections fébriles des enfants. »

Les recherches et observations cliniques de M. Moncorvo ont porté sur l'emploi du médicament dans les bronchites, les broncho-pneumonies, l'impaludisme aigu, bénin ou grave et la fièvre rhumatismale. Elles peuvent se résumer dans ces propositions principales :

« 1° Par sa remarquable activité, par sa régularité d'action presque mathématique, ainsi que par sa complète innocuité à des doses modérées, l'antipyrine est, sans contredit, le plus puissant et le moins dangereux des agents antipyrétiques employés jusqu'à ce jour dans la thérapeutique infantile.

» 2° L'antipyrine exerce une action manifeste sur l'appareil circulatoire par rapport au ralentissement des battements du cœur et du pouls.

» 3° L'antipyrine exerce sur le cerveau et sur la moelle allongée une action manifeste résultant d'une modification dynamique du centre calorigène de la moelle (Bernheim, Dujardin-Beaumetz, Arduin, Moncorvo).

» 4° L'antipyrine a été administrée aux enfants, soit par la voie gastrique, soit en lavements, soit par la méthode hypodermique.

» D'après mon expérience, ajoute, en terminant, notre éminent collègue, l'antipyrine administrée hypodermiquement agit avec une intensité et une promptitude plus grandes du moins chez les enfants. »)

Sir Joseph FAYRER. — *Origine, marche et diffusion du choléra*. Ce qu'il faut faire pour prévenir ou pour arrêter ses progrès et mitiger ses ravages. Broch. in-8°. John Bale and sons, édit. Londres, 1886.

(C'est le texte d'une remarquable conférence faite par notre éminent collègue de la Société aux membres de la *Christian Association* à Exeter Hall. — Nous lui avons consacré un article spécial dans le n° 500.)

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ D'ÉTUDE DES SCIENCES NATURELLES de Béziers. — Compte rendu des séances. Fascicules in-8° (1877-1880). Béziers.

(Dans le bulletin de 1877 nous trouvons une intéressante conférence de M. le Dr Poujade *sur la variole* avec données statistiques et conseils hygiéniques. A ce moment notre confrère n'avait pas voulu se prononcer sur la valeur du vaccin animal, encore trop récent dans la pratique, mais nous sommes certains qu'aujourd'hui il n'hésiterait pas à lui en accorder une réelle.

Ce fascicule de 1877 donne le résumé des observations météorologiques faites à Béziers pendant l'année 1879 par M. Alfred Crouzat. Voici les moyennes de température par saison ;

Hiver = 7°63 ; — Printemps = 17°35 ; — Eté = 22°68 ; Automne = 9°50.

En 1879, hiver = 8°73 ; — Printemps = 15°30 ; — Été = 21°75 ; — automne = 8°72.

En 1881, hiver = 8°50 ; — printemps = 16°20 ; — Été = 21°70 ; — automne = 9°13.

Ces constatations régulières sont très importantes pour déterminer la climatologie des diverses contrées de la France, et constituent des documents sérieux pour une étude d'ensemble.

Dans le fascicule de 1880, nous avons lu avec plaisir le rapport de M. Cannat, secrétaire général, sur la marche de la Société pendant cette première période quinquennale. Ce sont surtout les sections des sciences naturelles qui ont montré le plus d'activité et le plus de variété dans leurs travaux.)

M. Léon VIDAL. — Manuel du *Touriste-Photographe*. 2 vol. in-12 avec figures intercalées dans le texte. Gauthier-Villars, imp.-lib. Paris, 1885.

(Ce manuel, écrit le savant professeur à l'École des Arts décoratifs, est destiné à fournir aux amateurs de photographie, de même qu'aux savants excursionnistes, et aux missionnaires scientifiques, les données principales en vue des reproductions photographiques qu'ils peuvent avoir à exécuter, soit en cours de voyage, soit à domicile.

La première partie s'occupe plus spécialement des couches sensibles, des appareils et des impressions négatives ; la deuxième de tout ce qui a trait au matériel et aux procédés relatifs aux impressions positives.

Cette exposition simple et méthodique reste toujours à la hauteur des travaux compétents de M. L. Vidal ; quant à l'ouvrage, il est édité avec tout le soin et tout le luxe qui sont l'apanage ordinaire de la maison Gauthier-Villars.)

M. C. JOLY. — Note sur le *Palmier de Staouëli*. Extrait du *Journal de la Société nationale d'horticulture de France*. broch. in-8°. Paris, 1886.

(Lorsque les Français débarquèrent en Afrique à Sidi-Ferruch, à 25 kilomètres d'Alger, l'armée ennemie était campée sur le plateau où s'élève le couvent des Trappistes, et les Chefs arabes avaient planté leurs tentes près du Palmier séculaire enclavé aujourd'hui dans la cour du cloître de l'abbaye. Il est composé de dix tiges formant une espèce de gerbe, dont les branches s'élèvent à 12 mètres environ.

Notre savant collègue de la Société, touriste intrépide, donne sur l'exploitation de l'établissement agricole de Staouëli des détails qui concordent en tous points avec ceux qu'a fournis M. de Pietra Santa dans son intéressant feuilleton du 29 octobre 1885 (vol. X). « C'est l'un des plus beaux et des mieux cultivés de l'Algérie, écrit M. Joly. Les jardins seuls occupent une superficie de plus de 50 hectares enclos de murs. La vigne vient remplacer partout le palmier nain ; les plantations couvrent déjà 300 hectares ; les plants qu'on cultive sont l'Espar ou Mourvèdre de Provence, le Morestel, le Carignan et l'Aramon. — La deuxième culture la plus importante à Staouëli est celle du Géranium rosat, dont les feuilles donnent à la distillation une huile ayant une odeur qui ressemble à l'essence de Rose véritable. »)

(Comptes rendus du Secrétariat.)

Bulletin des Applications pratiques de la Science sanitaire.

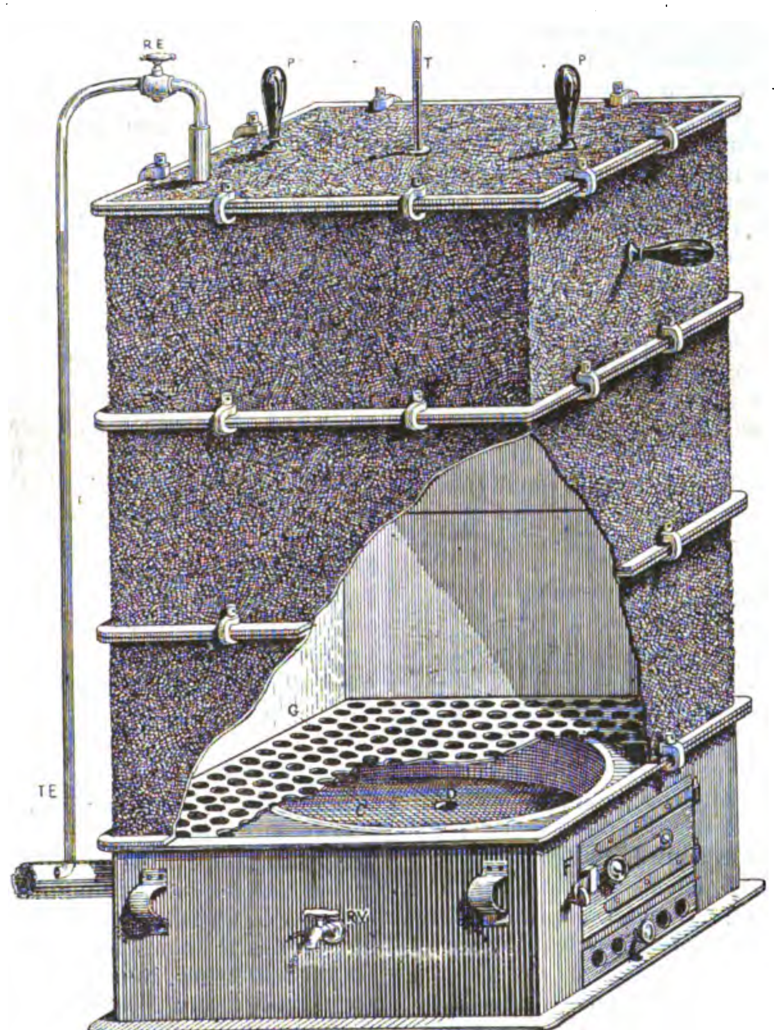
Étuve à désinfection mobile.

Nous voulons parler aujourd'hui de l'étuve à désinfection présentée à l'Académie de médecine par notre savant confrère le Dr Paul Gibier.

Cette étuve est démontable et transportable, et peut, en raison de la nature de sa disposition, être introduite dans la chambre même des malades. On conçoit tout l'avantage qu'un tel appareil peut offrir en temps d'épidémie et pour quelque maladie infectieuse que ce soit, évoluant en dehors des hôpitaux. Nous ne voulons pas dire toutefois que cette étuve ne puisse être utile hors les cas où la désinfection doit être pratiquée à domicile; nous verrons au contraire que, dans une foule d'établissements hospitaliers, elle est appelée à rendre de grands services.

La figure que nous donnons ci-contre et qui représente l'appareil du Dr Paul Gibier nous en montre la disposition dans toute sa simplicité, et va nous faciliter la description que nous allons en faire.

Le foyer F, que nous trouvons à la base, est un fourneau ordinaire que l'on peut chauffer avec le premier combustible se trouvant sous la main (bois, charbon de bois, charbon de terre, etc.). La fumée qui se dégage de ce fourneau est dirigée, à l'aide du tuyau, dans la cheminée, ou dans le tuyau du poêle de la chambre où se fait cette opération.



Au-dessus du fourneau F se trouve une cuve C dans laquelle bout l'eau destinée à fournir la vapeur désinfectante. L'orifice O situé au centre de la cuve à eau, sert à l'écoulement du liquide par le robinet RV quand l'opération est terminée.

A quelques centimètres au dessus de la cuve C on voit une plaque perforée G qui fait corps avec le segment inférieur de l'étuve proprement dite. C'est sur cette plaque que reposent les objets à désinfecter par la vapeur d'eau qui traverse la plaque.

Comme on le voit sur la figure, la chambre à désinfection de cet appareil se compose de trois segments qui peuvent se relier les uns aux autres à l'aide d'un système de joints très simple. Le segment supérieur est fermé par un couvercle qu'on peut soulever à l'aide de deux poignées P. Un trou percé au centre du couvercle permet l'introduction d'un thermomètre T. Enfin la vapeur, au lieu de se répandre dans la pièce où se fait l'opération, passe par le tube TE au moyen duquel elle est dirigée dans le tuyau de la cheminée, et, de là, chassée au dehors.

Le robinet RE placé sur le tube de dégagement TE permet de retenir partiellement la vapeur, pour l'obliger à pénétrer jusqu'au centre des effets et de la literie placés à l'intérieur. Quand la désinfection est terminée, on ouvre le robinet RE pour permettre à la vapeur de se dégager par en haut; l'eau est amenée par le robinet RV, le feu est éteint et le desséchement des effets commence à l'intérieur de l'appareil par entraînement de la vapeur; on l'achève au dehors en étalant pendant quelques minutes la literie hors de l'appareil.

Les segments dont se compose le corps de l'étuve, ainsi que le fourneau sur lequel ils reposent, ont des dimensions et un poids tels qu'un homme peut les transporter et les introduire dans toute chambre munie d'une cheminée ou d'un poêle.

L'appareil complètement monté peut contenir une literie entière, y compris le sommier; mais un fait intéressant à signaler, c'est que si la quantité des objets à désinfecter est peu considérable, par exemple s'il s'agit d'une literie d'enfant, on peut ne monter qu'une partie de la chambre à désinfection, c'est-à-dire deux segments, ou même un seul segment, qu'on ferme au moyen du couvercle. L'opération se fait alors plus rapidement, mais

pour la désinfection, à l'aide de l'appareil complet, elle ne doit pas dépasser deux heures au total.

L'appareil est construit en tôle galvanisée doublée de feutre à l'extérieur, l'intérieur peut être garni de baguettes de bois destinées à empêcher le contact des effets avec la tôle et, comme le dit l'auteur de cette étuve dans sa communication à l'Académie de médecine, cet « appareil est simple, peu coûteux à établir, léger, et par conséquent facilement transportable ; il rend possible, sur place, la désinfection des objets contaminés, d'où absence de dissémination des germes morbides par le déplacement de ces effets et moindre résistance des particuliers qui, en général, ne consentent pas volontiers à voir transporter leurs effets au dehors. »

Une opinion qui tend à s'accréditer, en France du moins, c'est que la désinfection intégrale ne peut s'obtenir qu'avec une température supérieure à 100°. Il est possible, il est certain même, qu'un petit nombre d'organismes, de microbes (non pathogènes la plupart) résistent pendant un temps très court à la température de l'eau bouillante, soit 100° ; mais nous ne pensons pas qu'aucun microbe résiste à cette température pendant une heure ou même une demi-heure. Quoi qu'il en soit, M. P. Gibier communique à l'Académie le résultat d'expériences qu'il a faites à l'aide de son étuve, et de ces résultats on doit conclure « qu'aucun des microbes en culture dans nos laboratoires ne résiste à la température de 100° prolongée comme il est dit plus haut. » Des cultures ou des substances contenant les microbes du *choléra* et ses similaires, de la *fièvre typhoïde*, de la *pneumonie*, de différentes *septicémies* des microbes chromogènes, des *levures*, les microbes du *charbon* et des *aspergilli* ont été stérilisées au centre d'un lit de plumes par une seule opération qui a duré deux heures au total dans l'étuve que nous décrivons.

Il est certain que la désinfection, à l'aide de la vapeur d'eau à 110° ou 115°, outre qu'elle altère les tissus, ne peut s'obtenir qu'au moyen d'appareils résistants pouvant supporter une pression de plusieurs atmosphères, et par conséquent coûteux, ce qui revient à dire qu'une foule de petits établissements, d'hôpitaux, d'asiles, etc., dont les ressources sont minimes ne pourraient, en raison des sacrifices qu'ils devraient s'imposer, pratiquer la désinfection pourtant si indispensable. Avec l'appareil que nous venons de signaler aux lecteurs du *Journal d'Hygiène*, et dont le prix ne dépasse pas quelques centaines de francs, s'il est prouvé comme ce nous semble, que la désinfection est satisfaisante, cette opération hygiénique est mise à la portée de toutes les bourses.

En tous cas, le fait d'avoir rendu possible la désinfection dans la chambre même du malade nous a paru constituer un progrès sérieux dans l'hygiène préventive, et mérite d'être signalé avec éloges.

Dr de FOURNÈS.

Fabriques d'aiguilles et fabriques d'épingles.

En empruntant au *Traité d'hygiène industrielle* de M. le Pr Léon POINCARÉ de Nancy quelques détails sur la fabrication des aiguilles et des épingles, nous donnerons nécessairement plus d'importance à ce qu'il appelle, avec raison, l'*hygiénologie*, qu'au *sommaire technique*, sans pourtant négliger ce dernier point.

Sommaire technique.

Fabrication des aiguilles. Une aiguille passe, avant d'être livrée au commerce, par les mains de plus de quatre-vingts ouvriers différents. Il y a cinq groupes distincts d'opérations.

Le premier groupe qui a pour but le façonnage de l'aiguille comprend 16 opérations de détail parmi lesquels le *choix* et le *calibrage* des fils, l'*aiguisage* des petites pointes sur les meules, le *chauffage* au four des aiguilles, la *perforation linéaire* de la tête de l'aiguille à l'aide d'un poinçon sur une enclume d'acier, etc.

Le second groupe qui a pour but général la trempe, comprend de son côté neuf opérations : *pesée, étalage, trempage* proprement dit, le *recuit* au four, quatre *tassements* successifs, le *redressement* des aiguilles bosselées.

Le troisième groupe a principalement pour but le polissage avec cinq opérations de détail, y compris le *vannage* des aiguilles dans une cuve en cuivre pour en chasser les poussières.

Le quatrième groupe a pour but le *triage des aiguilles polies*, et leur division en trois catégories de longueurs différentes.

Le cinquième groupe a pour but les derniers tours de main et la mise en paquet. *(Bronzage, drillage, empaquetage.)*

Fabrication des épingles. Le fil de laiton arrivant à la fabrique, en écheveau, un ouvrier est d'abord chargé de le dévider en le redressant. Puis les fils sont coupés à la longueur voulue, et les extrémités usées en pointe sur une meule d'acier.

Une autre série d'ouvriers est préposée à la confection des têtes (fil de laiton beaucoup plus mince, tortillé en hélice sur une petite broche). — Puis vient le trempage, le lavage, l'étamage et le séchage. — Le polissage se fait par rotation dans un tonneau contenant du son ; on les vanne pour chasser les poussières, enfin on les pique dans des feuilles de papier.

Hygiénologie.

Dans la fabrication des aiguilles comme dans celle des épingles, l'opération la plus nuisible est celle de l'*empointage* qui se fait ordinairement à sec pour prévenir la rouille. Il se produit une poussière si pénétrante que les ouvriers meurent de pneumonie caséeuse ou de phtisie au bout de 10 ou 15 ans. — Il faut alors recourir à des machines spéciales (Aix-la-Chapelle, Schleicher, Neuss, Graaf), dans lesquelles les meules sont remplacées par des tambours en acier, rayés à leur surface, et sous lesquels on fait arriver un plan d'acier portant des aiguilles. On supprime ainsi les poussières.

Pour les épingles en cuivre et en laiton, en raison de la plus grande malléabilité de ces matières premières, on peut, à l'aide des machines dites *américaines*, supprimer tout à fait la main-d'œuvre. La machine prend elle-même le laiton sur la bobine, et le rend sous forme d'épingles toutes faites, et cela sans répandre la moindre poussière dans l'atelier.

Contre les inconvénients de la fabrication des têtes d'épingles en verre, on ne peut que conseiller une ventilation active et de nombreuses interruptions de

travail. Les meules par elles-mêmes peuvent, par leurs ruptures, occasionner des accidents sérieux. (Ici se placent des recommandations précises, sur les conditions matérielles qui doivent présider à l'installation et à l'entretien desdites meules.)

M. N.,
Ingénieur civil.

Quelques mots sur les Huiles (1).

Les huiles proprement dites sont des corps gras; liquides, à la température moyenne des pays où on les prépare, et dont les caractères physiques ont beaucoup d'analogie.

Les huiles flottent à la surface de l'eau et pénètrent dans le papier en le rendant transparent d'une façon persistante.

Nous les classerons en six groupes pour examiner les principales: Huiles végétales, animales, minérales, de distillation, médicinales, officinales.

I. Huiles végétales. — Les huiles sont renfermées dans les tissus végétaux sous forme de gouttelettes; c'est plus particulièrement dans les semences qu'elles s'emmagasinent.

Comme caractères généraux, les huiles végétales ont une saveur douce, et une odeur légère se développant à la chaleur. Elles sont insolubles dans l'eau et leur couleur est jaune tirant plus ou moins sur le vert ou sur le brun. (On peut cependant enlever cette coloration par le *blanchiment des huiles*.)

Elles supportent une température de 250° sans s'altérer, mais à l'ébullition elles se décomposent; soumises à l'action du froid, elles finissent par se prendre en masse.

L'extraction industrielle des huiles végétales comprend un grand nombre d'opérations: le *nettoyage* qui consiste à débarrasser la graine, de la terre, des tiges et des cosses qui s'y trouvent mélangées; l'*écrasage* et le *froissage* de la graine; le système de *décorticage*; le meilleur est celui par friction, au moyen de deux disques rayés dont l'un mobile tourne avec une vitesse d'environ 350 tours à la minute. Le mélange, à la sortie du décortiqueur, passe dans un blutoir où la séparation se fait par un ventilateur, puis dans les *laminoirs*; après son passage aux laminoirs, la graine réduite en pâte est ensachée dans les *scourtins*, sorte de tissus en poils et crins mélangés.

Vient après la *pression* qui s'exerce dans des presses hydrauliques, puis le *broyage* à la vapeur, ou il faut souvent ajouter un peu d'eau à la pâte pour faciliter sa trituration sous les meules.

L'*épuration* consiste à battre les huiles, soit avec de l'acide sulfurique à 66°, soit avec des lessives de soude: on agite la masse avec de l'eau, on laisse reposer quelques jours, puis on décante et on filtre. Cette opération se fait généralement dans un bac double en plomb dont le fond cylindrique est occupé par un *agitateur* à palettes de bois faisant 15 à 20 tours par minute.

Les principales huiles végétales sont les huiles:

— D'*amandes*, qui se retire de la semence des amandes douces et des amandes amères, très fluide, de nuance ambrée, presque dépourvue de goût et d'odeur, elle sert surtout en pharmacie et en parfumerie;

— D'*arachide*, plante qui s'appelle aussi pistache de terre et croît spontanément dans les pays intertropicaux; cette huile est très souvent dans le commerce mélangée à l'huile d'olive;

— De *coco*, qui s'obtient par l'ébullition avec l'eau, des amandes écrasées des noix de coco; elle est employée surtout pour la préparation de certains savons mousseux;

— De *colza*, extraite des graines du colza ou chou oléifère, plante cultivée dans nos départements du Nord; elle est employée surtout pour l'éclairage et les savons mous;

— De *coton*, huile rougeâtre extraite des graines du cotonnier;

— De *lin*, qui a une grande importance dans les arts, étant la base des vernis gras; on en fait aussi de l'encre d'imprimerie;

— De *navette*, retirée par la pression de la semence du chou et utilisée dans la fabrication des savons verts, dans le foulage des étoffes de laine et la préparation des cuirs;

— De *noix*, retirée du fruit du noyer royal; *vierge*, elle est comestible; *tirée à feu*, elle est préférable à l'huile de lin pour la peinture fine;

— D'*œillette*, retirée des graines du pavot, rancit difficilement et sert généralement dans le commerce mélangée à l'huile d'olive;

— D'*olive*, qui s'extrait du fruit de l'olivier d'Europe. On cueille l'olive lorsqu'elle est de couleur jaune; l'huile comestible est tout entière dans la pulpe du fruit. Les oliviers occupent en France 130,000 hectares de terrain donnant environ 2,500,000 kil. de fruits;

— De *palme*, qui provient du fruit de certains palmiers qu'on trouve surtout sur les côtes de la Guinée et dans l'Inde. Cette huile sert surtout à la préparation des savons et des bougies;

— De *sésame*, importée surtout du Sénégal où le rendement est de 45 hectolitres de graines à l'hectare.

(A suivre.) Dr Marius Roland.

(1) Dans la série du *Dictionnaire Encyclopédique* de M. O. Lami, nous trouvons sur ce sujet un article très long et très complet, auquel nous ferons de larges emprunts.
Le directeur de l'huilerie de Bacalan (près Bordeaux) a communiqué lui-même plusieurs des renseignements contenus dans ce chapitre.

Variétés.

LA CONSERVATION DES VINS PAR CONGÉLATION

M. Guinet, ingénieur, membre du Comice agricole d'Oran, a transmis au Ministère de l'Agriculture un rapport intéressant sur un procédé nouveau pour améliorer la qualité des vins et assurer leur conservation.

Ce procédé consiste à soumettre les vins à un froid intense, produit artificiellement dans des cylindres, par une machine pneumatique faisant le vide.

En introduisant dans les cylindres des vins de deux mois, quelle que soit leur provenance ou leur qualité (pourvu que la fermentation vineuse ait été bien conduite), l'eau naturelle contenue dans le vin se transforme

en petits cristaux incolores. On fait alors sortir le vin des cylindres, et on le reçoit dans un vase.

Si le vin est faible en alcool, on peut immédiatement le fortifier en enlevant une partie, ou la totalité des glaçons au moment de leur sortie des cylindres.

Ces glaçons ne contenant que de l'eau pure, leur enlèvement ne peut modifier la nature du vin; mais par contre il augmente sensiblement sa richesse alcoolique.

Après 24 heures de refroidissement, l'on constate que le vin traité de la sorte devient limpide et brillant, pendant que son arome et sa saveur sont rehaussés d'une manière considérable. Le résultat de l'opération est d'anéantir, par le froid, tous les ferments qui sont des êtres organisés, et dont l'action est incontestablement malfaisante.

Ces ferments se trouvent précipités avec les matières albuminoïdes et lourdes qui étaient en suspension dans le vin, de sorte que celui-ci reste, pour l'avenir, à l'abri de toute altération.

A cette action du froid sur les ferments, qui est d'ailleurs un peu douteuse (la plupart de ces micro-organismes étant seulement engourdis par les basses températures), il faut surtout ajouter, comme le remarque judicieusement M. Rédier dans la *Revue agricole et viticole*, l'enrichissement du vin en alcool et en extrait sec, résultant de l'élimination d'une partie de son eau.

Dr. de F.

LA CUISINE DES ALCOOLS

Au cours de ces dernières années, la distillation des liquides fermentés obtenus à l'aide de la betterave, de la pomme de terre, des grains, etc., est arrivée à un tel degré de perfection, que le distillateur produit du premier jet des alcools absolument dépourvus de tout goût désagréable.

Le litre d'alcool ainsi obtenu pouvant être vendu avec bénéfice à 45 centimes le litre, il était indubitable que les véritables producteurs d'alcool de vin ne pourraient pas lutter contre la concurrence des alcools industriels.

Dans ces conditions les grandes maisons de Cognac ont tourné la difficulté. Ils achètent à bas prix les alcools du Nord, puis ils leur font subir un travail et une cuisine qui varient avec les maisons et avec les goûts des consommateurs.

Voici l'une des formules indiquées par M. Château:

Cachou pulvérisé	250	grammes
Sassafras	468	—
Fleur de genêt	500	—
Thé suisse	192	—
Thé Hytswin	128	—
Capillaire du Canada	128	—
Réglisse en bois	500	—
Iris en poudre	16	—
Alcool	6	litres.

On laisse ensuite vieillir le mélange. Mais si l'on est pressé de vendre un produit jeune, on le vieillit avec quelques gouttes d'ammoniaque, et on l'adoucit avec un peu de sucre.

La France, nous apprend le Courrier scientifique de la *Gazette de France*, produit environ 25,000 hectolitres d'alcool de vin, et comme à Paris seulement il s'en consomme plus de 150,000 hectolitres, on voit d'ici la quantité énorme d'alcools industriels que doit ingurgiter bon gré mal gré le bon Parisien.

Que l'on s'étonne après ça des ravages progressifs de l'alcoolisme!

Dr de F.

Propriétaire-Gérant : Dr de Pietra Santa.

Imprimerie Chaix. — 20, rue Bergère, Paris. — 15828-6.

12e ANNÉE. — 11e VOLUME. **Numéro 514** JEUDI 29 JUILLET 1886.

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 29 Juillet 1886.

Climatothérapie.

C'est avec un sentiment de curiosité bien légitime que nous avons ouvert le volume *Climatothérapie* du Dr Hermann WEBER, et dont MM. A. Doyon (d'Uriage) et P. Spillmann (de Nancy) viennent de nous donner une excellente traduction française (1).

Le sous-titre *Climatologie* qui figure, dès l'origine, à la première page du *Journal d'Hygiène*, les divers travaux et les articles que nous avons publiés sur la matière, soit pour exposer nos idées personnelles, soit pour résumer avec grand soin, les recherches françaises et étrangères les plus récentes, nous imposaient le devoir d'accorder une large place dans nos colonnes à un travail de longue haleine que deux savants confrères prenaient sous leur patronage, et qu'ils présentaient au public médical comme un guide complet et sûr, comme le *compendium* le plus autorisé d'une science toute moderne.

Disons de suite que : si la lecture attentive des 300 pages du volume de M. Weber nous a causé beaucoup de plaisir, si dans plusieurs chapitres nous y avons trouvé des renseignements très utiles et très circonstanciés, au double point de vue des principes généraux et des préceptes d'ensemble, nous n'avons rien trouvé d'original et de nouveau. A bon droit, nous nous hâtons d'ajouter que l'auteur s'est inspiré des ouvrages classiques de Sir James Clarck (Angleterre), de Humboldt (Allemagne), de Lombard (Suisse), de Boudin et Carrière (France), pour ne citer que les plus célèbres.

Le *Traité de climatothérapie* se compose de quatre parties bien distinctes.

La première est consacrée à l'étude des éléments isolés, ou facteurs du climat, et des influences qui modifient leur effet.

Dans la deuxième se trouve un essai de classification des différents climats, avec addition de courtes notices sur les contrées et les localités qui pourront être utilisées au point de vue thérapeutique.

La troisième partie fournit des indications pour l'utilisation de ces contrées dans le traitement climatérique de certaines dispositions et de certains états pathologiques.

La quatrième enfin a pour but de montrer les avantages que l'on peut tirer du pays natal au point de vue climatologique, hygiénique et diététique.

Comment M. Hermann Weber a-t-il rempli cet important programme, et quels sont les enseignements précis qui résultent de ses consciencieuses recherches ? C'est ce que nous nous efforcerons de déterminer, en lui laissant le plus souvent la parole, et en nous bornant à consigner dans quelques notes sommaires, ou entre parenthèses, les réflexions toutes personnelles qu'elles nous ont inspirées.

Ce *modus agendi* nous permettra ainsi de rappeler à nos lecteurs divers articles qui figurent dans la collec- du *Journal d'Hygiène*, — en particulier les suivants :

(1) Un vol. in-8e de 300 pages (Edition française revue et augmentée par l'auteur). Félix Alcan, éditeur. Paris 1886.

FEUILLETON

Les animaux perfectibles (1).

On a dit souvent : « Les animaux valent mieux que l'homme. » C'est cette idée sans doute qui a inspiré M. Victor MEUNIER, et il l'a développée avec tout le talent qu'on lui connaît ; pour lui, les bêtes peuvent arriver à tout comprendre, à tout faire, aussi bien — peut-être mieux que nous ; — il suffit de savoir s'y prendre. Affaire de temps et de sélection bien entendue. — Nous ne chercherons pas du reste à détailler ici toutes ses théories, encore moins à les discuter ; il n'est heureusement pas nécessaire de partager toutes les idées d'un écrivain pour apprécier sa valeur scientifique et morale, et pour saisir l'occasion de le lui dire.

Avant tout, le savant et spirituel auteur voit dans les animaux une *étoffe à progrès* qui ne demande qu'à être maniée avec sagacité pour produire les résultats les plus surprenants. « Ce qui fait la grandeur de l'homme, disait A. Wallace, c'est que tout en restant d'accord avec la nature, il arrive à la gouverner, » et, partant de ce principe, il admet que par des croisements intelligents par exemple, on doit arriver à détruire toutes les espèces nuisibles tant végétales qu'animales, et à transformer les autres, citant à ce propos les élégants levriers de lord Oxford, auxquels on avait fini par donner ainsi le courage et la persévérance indomptable du boule-dogue.

Les fauves disparaissent peu à peu des pays que gagne la civilisation ; d'après cela, on peut prévoir le moment où tous les animaux seront compris dans deux classes : celle des *domestiques* rassemblés autour de l'homme et jusque dans la maison, attachés à son service personnel ou coopérant à ses travaux ; et celle des *alliés*, laissés en liberté, instruments de son plaisir par leur talent ou leur beauté. En dehors de ces deux classes, « il n'y a plus rien qui vaille la peine d'être nommé. C'est la paix humaine, c'est le règne de l'homme. »

Plusieurs animaux sont évidemment susceptibles d'un

(1) Par Victor MEUNIER ; chez Steinheil, éditeur. Paris, 1886.

Climatologie, son passé, son présent, son avenir (1);
La classification naturelle des climats (2);
Climatic resorts European and American (3);
Les climats de montagnes (4);
La climatologie au point de vue de l'hygiène (5);
L'influence des altitudes (6).

I

Tout d'abord, les quatre pages d'introduction du volume méritent d'être transcrites, en grande partie, parce qu'elles font connaître les définitions que M. Weber donne des mots climats et climatothérapie, et parce qu'elles contiennent un historique sommaire assez complet.

Définition du mot climat.

« Par climat nous entendons l'ensemble des influences exercées par l'air, le sol et l'eau d'une contrée, sur la vie des êtres organisés. »

(C'est bien là la définition hippocratique qui, après avoir traversé les âges, a été adoptée vers le commencement du siècle avec quelques légères nuances de rédaction, par Zimmermann, de Saussure et de Humboldt. Il fallait tenir compte des trois éléments primordiaux signalés dans l'immortel traité τοπων, υδρων αχρων: le sol dans les différences de sa constitution, les eaux dans les conditions de leur nature diverse, l'air dans les modifications incessantes qu'il subit. Toutefois d'une part les grands épidémistes du XVIII[e] siècle (Lancisi, Fernel, Baillon, Lepecq de la Clôture, Fouquet) nous ayant enseigné qu'on devait se préoccuper aussi des constitutions médicales *(constitutio temporis acti)*; d'autre part, la statistique médicale ayant mis en lumière l'influence de ces constitutions sur la population de la ville et du pays et sur le malade lui-même, il était indispensable de comprendre dans une définition du climat, ces notions non moins précieuses qui sont réunies aujourd'hui sous le vocable *(éléments numériques)*, et comprennent les statistiques, les constitutions médicales, les endémies et les épidémies.

C'est pour obéir à ces légitimes exigences que dans notre *Essai de climatologie théorique et pratique* (1), nous avons proposé de définir le climat d'Hippocrate:

« L'influence positive que l'air, les eaux et les lieux exercent sur l'homme en tant qu'individu, et sur les hommes réunis en grandes masses, et habitant un même point circonscrit et déterminé du globe. »)

Éléments du climat.

« Les principaux éléments auxquels on peut attribuer ces influences se trouvent dans l'air ou atmosphère, et dépendent surtout de sa composition, de son état de chaleur, de lumière et d'humidité, de sa densité, de son mouvement et de son état électrique. Il ne faut pas se représenter ces éléments isolés; ils sont, au contraire, intimement reliés entre eux. Nous pourrions même exprimer notre pensée en disant que le soleil est, par la chaleur et la lumière qui émanent de lui, le principal moteur des événements qui se produisent sur la surface de la terre et dans l'atmosphère, événements qui sont modifiés par le mouvement de rotation et de translation de la terre. »

(On voit que dans cette énumération, ne sont aucunement mentionnées les notions relatives à l'action même du climat, alors qu'il se manifeste par la santé générale, la morbidité et la mortalité *(Éléments numériques)*.

Influences qui déterminent le caractère du climat.

« Le caractère du climat d'une localité dépend essentiellement : 1° de l'éloignement de cette localité de l'Equateur; 2° de son élévation au-dessus du niveau de la mer; 3° de sa situation par rapport à la mer ou aux grandes eaux intérieures, ainsi qu'aux déserts brûlants ou aux régions glaciales : 4° des vents dominants ; 5° de la nature et de la configuration du sol, et de la direction de cette localité vers tel ou tel point cardinal ; 6° de la culture du sol, du chiffre de sa population et de l'état de la civilisation. »

(La mention de cette dernière catégorie d'influences pour déterminer le caractère du climat vient parfaitement à l'appui

(1) Par le D[r] de Pietra Santa, vol. I, p. 121, 145 et 316.
(2) Par le D[r] Nicolas, vol. III, p. 111, et par le D[r] Macario de Nice, vol. III, p. 491.
(3) Par le D[r] Walton de Cincinnati, analysé par le D[r] Ad. Nicolas, vol. III, p. 201.
(4) Par le D[r] de Pietra Santa, vol. III, p. 564 et 574.
(5) Par Rambosson, analysé par le D[r] Cyrnos, vol. 5, p. 363.
(6) Par MM. Lombard et Paul Bert (Congrès d'hygiène de Genève), vol. VI, p. 476.

(1) 1 vol. in-8°, au Bureau du Journal.

---

certain degré de mémoire, d'intelligence, d'affection ; notre savant ami en cite des exemples aussi curieux qu'intéressants ; mais ces individualités ne sont-elles pas des phénomènes de l'espèce animale, et nous donnent-elles le droit de conclure de même pour toute l'espèce?

« On tire d'un animal des qualités morales, comme d'une plante des principes essentiels ; celles-là s'obtiennent comme ceux-ci à l'état de pureté, d'isolement, dégagés de la masse de la matière inerte à laquelle elle se trouvait liée. On en fait de véritables extraits : *extrait de courage, extrait de persévérance ;* on les administre, et ils ont l'effet désiré. Qu'est-ce qu'aucune science a jamais produit de plus merveilleux? »

Avec ces théories, toutes nos idées sont renversées, et la sélection humaine plus puissante que la nature corrige celle-ci; aussi le chapitre intitulé : — *Nous créons de véritables espèces*, — nous paraît-il le dernier mot de ce système que nous présentons à nos lecteurs, leur laissant le soin d'apprécier suivant leurs convictions personnelles.

Nous relevons dans le chapitre : — *Il y a des animaux de génie*, — la curieuse histoire de la petite vache de Berghen-Point en Amérique; laide, faible et délicate, elle exerce sur tout le troupeau une véritable autorité, on la respecte, on l'aime : « son empire est fondé sur ses services ». Jugez-en. Voyez son esprit inventif procurer au troupeau la pâture d'un champ. Il est clôturé par des poteaux verticaux plantés tous les quatre à cinq mètres, et supportant quatre rangs horizontaux de perches espacées d'au moins trois décimètres *(fences)*; ces perches pointues d'un bout et carrées de l'autre entrent dans des trous quadrangulaires préparés aux poteaux. On entre d'abord le bout pointu, puis par un mouvement en sens inverse, on met en place le bout carré. La manœuvre contraire sert à enlever ces clôtures que l'on monte et démonte facilement. « Soit qu'elle eût compris la manœuvre des hommes *ôtant les fences*, soit que le désir, les tentatives de l'expérience eussent suffi pour l'éclairer, elle passait ses cornes entre les deux *fences* au centre de gravité de la supérieure, la poussait du côté aminci, dégageait la tête, retirait les cornes en lançant un peu la *fence* dont le bout pointu n'opposait aucune résistance et qui tombait ensuite de son propre poids. En moins de

de nos observations sur la nécessité de faire intervenir, en ligne de compte, lesdits *Eléments numériques*.

But de la Climatothérapie.

« La climatothérapie est la science de la conservation et du développement de la santé, ainsi que du traitement de certains états pathologiques, par des conditions climatériques (1) déterminées. Elle marche de pair avec le traitement, par le régime, l'hygiène, et voire même par les médicaments; un coup d'œil jeté sur l'état de santé et de mortalité, dans les différentes saisons, et suivant les différentes conditions de température, nous indique déjà l'influence des divers facteurs du climat sur l'état sanitaire de la population; les saisons prises isolément nous représentent, en quelque sorte, des climats différents. »

« — Le principe du traitement climatothérapique consiste donc à placer les malades dans un climat auquel manquent les influences de certaines saisons qui sont nuisibles, et où dominent des influences qui leur sont favorables. »

Bases de la Climatothérapie.

« Il résulte de là, que la climatothérapie doit reposer sur la climatologie, c'est-à-dire sur la connaissance des différents climats de la surface de la terre, et de leur influence sur l'homme sain et malade.

» Mais la climatologie est une science très étendue, à peine en voie de développement, et qui repose sur d'autres branches de la science, encore peu développées elles-mêmes, telles que l'atmosphérologie, la météorologie, la géographie physique, la physiologie géographique comparée, et la pathologie.

(Déjà en 1868, dans notre *Essai de climatologie*, nous nous étions efforcé d'établir avec précision, le rôle de ces trois parties distinctes de cette science qui vise en définitive la santé de l'homme.

— La *météorologie*, c'est-à-dire l'étude des météores dans leurs manifestations, leurs successions et leurs particularités.

— La *climatologie*, c'est-à-dire la description des influences exercées sur l'économie à l'état physiologique par les agents répandus dans l'atmosphère.

— La *climatothérapie*, c'est-à-dire l'application de ces principes et de ces données à l'homme malade.

En résumé, disions-nous, le caractère essentiel et prédominant de la climatologie moderne réside dans la possibilité de mettre l'observateur à même :

1° De recueillir, au moyen d'instruments précis et de méthodes simples, des observations météorologiques régulières;

2° D'étudier l'influence de ces phénomènes extérieurs sur les faits physiologiques et les modalités morbides.

Lorsque le médecin aura réuni, dans un travail analytique de l'esprit, tous les éléments du problème qui se pose devant lui, il devra s'élever par une synthèse logique à une formule d'ensemble, et le résultat ultime se traduira par une appréciation pratique, aussi certaine et aussi indiscutable que possible, de la valeur du climat qu'il étudie.)

Historique.

Les œuvres hipprocratiques prouvent à l'évidence que les médecins de l'antiquité attachaient une grande importance aux influences climatériques, et qu'ils employaient les changements de climat comme moyen de guérison. Aretée, Galien, Celse, Pline l'ancien, ont préconisé successivement les voyages par mer, les stations maritimes, le séjour dans les forêts de pins, la cure de lait dans les montagnes.

« Alexandre de Humboldt, écrit M. Weber, peut être considéré comme le fondateur de la climatothérapie. Ses œuvres ont éveillé l'attention des centres scientifiques de la France, de l'Angleterre et de l'Allemagne, et le nombre d'ouvrages remarquables qu'elles ont provoqués est si grand, qn'il ne serait pas possible d'en faire la nomenclature dans ce travail.

» La climatothérapie doit beaucoup de renseignements statiques aux rapports, souvent excellents, que la France et l'Angleterre donnent sur l'état sanitaire de leur marine et de leurs colonies. Des monographies et des publications parues dans ces deux pays ont rendu de grands services à la météorologie et à la climatologie. Nous n'avons qu'à citer les noms de : Gregory, Morton,

(1) C'est *climatiques* qu'il faudrait dire. Le mot climatérique est une locution vicieuse, car, d'après Littré, il ne dérive pas du mot χλιμα région, mais bien de χλιμος échelle, degré; pour Robin et Littré il désigne certaines périodes de la vie que l'on regardait comme critiques.

Dans la Doctrine des nombres de Pythagore, on appelait *climatériques* les années de la vie multiples de 7.

---

quatre minutes, elle avait ainsi abattu les quatre barrières, et ouvert une large porte par laquelle le troupeau entrant dans le champ de maïs ou de froment s'en donnait à cœur joie. »

Après la grosse bête le petit animal. « C'est en Angleterre, près de Richmond, à la porte d'une auberge. Un cheval attelé mange son avoine dans le sac suspendu à son cou; devant lui des pigeons grosse-gorge picorent dans les grains tombés du sac... Un gros pigeon, tout le grain achevé, s'élève en battant bruyamment des ailes, et vole droit aux yeux du cheval. Qu'est-ce que cela signifie? Le cheval effrayé a secoué la tête, un peu de grain est tombé. Aussitôt l'oiseau reprend terre et se remet à manger... Quand le pigeon ne trouva plus de grain il recommença jusqu'à épuisement de la musette. Le doute n'était pas possible, on avait affaire à un inventeur, à un génie. S'étant rendu compte, en fin observateur, des circonstances de la chute des grains; qu'elle résultait des mouvements de tête du cheval, que ces mouvements pouvaient être provoqués par une peur subite, il avait en raisonneur subtil, trouvé le moyen de rendre régulière, d'accidentelle, la production d'un phénomène aussi avantageux. »

Voici, enfin, les animaux passés météorologistes. Un ménage de corbeaux avait établi son nid à Newcastle sur la girouette même du palais de la Bourse : « La feuille de tôle constituant cette girouette se rattachait par un fort collier, ou mieux par une longue douille plus haute qu'elle et la dépassant par en haut, à l'axe vertical autour duquel l'appareil tournait. Le nid, fortement attaché à la douille, s'étendit sur la feuille de tôle par le moyen d'un agencement si ingénieux et si sûr que, au moindre vent, nid et girouette tournaient ensemble aussi aisément que cette dernière l'avait fait seule. Et, — car ce n'est encore rien, — comme la douille, ainsi qu'on l'a dit, dominait la girouette, les architectes en profitèrent pour surélever de ce côté leur construction, c'est-à-dire... réfléchissez... pour la mettre à l'abri du vent! »

Nous n'ajouterons rien que cette remarque de l'auteur même : « Il y a donc des êtres supérieurs chez les bêtes comme chez les gens. »

Dr Every Body.

sir James Clark, Archibald Smith, Francis, Scoresby-Jackson, sir Ranald Martin, Livingstone, Glaisher, Buchan Tyndall, Frankland, Angus Smith, Henry Bennet, Williams père et fils, et Marcet.

» En France et dans la Suisse française, Gay-Lussac, de Saussure père et fils, Boussingault, Arago, Becquerel, Boudin, Michel Lévy, Ch. Martins, Lombard, Jourdanet, Guilbert, Ed. Carrière, de Pietra Santa, Schnepp, Rochard, Borius, Leroy de Méricourt, Gigot-Suard, Fonssagrives, Armand, et beaucoup d'autres ont publié des travaux importants.

» En Allemagne et dans la Suisse allemande nous pouvons principalement citer après Humboldt : Berghaus, Kaemtz, les frères Schlagintweit, Dove, Mühry, A. Hirsch, Sigmund, Vivenet, Tschudi, Küchenmeister, Schmidt, Muller, Brehmer, Lorenz et Rothe, Richter, Hann, C. Brügge, Benecke, H. Reimer, Roden, Spengler, Biermann, Thomas, Krieger, Volland et Ludwig. »

(A cette liste déjà longue il nous paraît équitable d'ajouter quelques autres noms. Pour l'Italie, Plinio Schivardi; pour la France, Bérigny et Hœghens, Pauly, et la vaillante phalange des médecins qui ont écrit sur nos climats du midi de la France, Lubanski, Macario, Bottini, Buttura, Farina, de Valcourt, Hameau, Ed. Lee, Taylor, Lahilonne, etc., etc.)

(A suivre.) Dr DE PIETRA SANTA.

Les Bactéries (1).

Lorsqu'on injecte dans le tissu cellulaire d'un animal un liquide contenant une certaine variété de bactéries, les phénomènes qui succéderont à l'inoculation seront variables. Tantôt un léger œdème se montrera autour du point où a été pratiquée l'injection, mais se résoudra en quelques heures ou en quelques jours sans laisser d'induration ni de traces d'aucune sorte. Dans ce premier cas les bactéries appartiennent à une espèce inoffensive. Tantôt, au contraire, l'œdème va se généraliser et gagner le tronc, provoquer de la gangrène ou des accidents généraux de septicémie, de pyémie avec abcès dans les organes, causer en un mot une maladie aiguë ou chronique se terminant habituellement par la mort. La bactérie qui produit ces accidents toujours identiques dans la même espèce animale est dite pathogène.

Mais pour que ces symptômes prennent naissance, pour que la bactérie soit pathogène, il faut qu'elle rencontre dans l'organisme où elle va vivre en parasite une foule de conditions spéciales favorables à sa pullulation (température, nutrition, etc.), et qu'elle n'y trouve en même temps aucune substance capable d'arrêter son développement. L'ensemble de ces conditions diverses, leur résultante, constitue ce qu'on appelle la prédisposition individuelle aux maladies infectieuses. La plupart de ces conditions sont encore inconnues. On ne peut expliquer pourquoi, par exemple, sur trois hommes exposés au même endroit à un même vent frais, l'un prendra une fluxion de poitrine, l'autre un accès de fièvre intermittente, le troisième restant indemne.

L'expérimentation chez les animaux nous fournit des exemples d'immunité plus curieux encore : « Ainsi en injectant un mélange de bactéries dans le tissu cellulaire de tel animal, l'une d'elles se développe seule, et les autres restent infertiles. Le même mélange injecté à un animal d'une autre espèce détermine la multiplication d'une autre bactérie, et une maladie différente de la première. La septicémie de la souris, produite artificiellement chez les souris des maisons par Koch, ne se reproduit pas chez les souris des champs ni sur les rats. Les souris prennent le charbon et non les rats ; les jeunes chiens sont sensibles au charbon, tandis que les vieux chiens lui échappent. La même bactérie cause une affection locale chez un animal, et une généralisation mortelle chez un animal d'une autre espèce. » Ainsi Pasteur a constaté que le *diplocoque* du choléra des poules peut être inoculé avec succès au chien, au cheval, au cobaye. Mais chez eux, et surtout chez le cobaye, la maladie se localise souvent et reste à l'état d'abcès. Les poches purulentes, riches cultures naturelles, contiennent le germe virulent. Que les abcès s'ouvrent et répandent leur contenu sur les aliments destinés à des poules ou à des lapins, rongeurs et volatiles périront, tandis que le cochon d'inde, auteur de la contagion, restera bien portant. Le passage

(1) *Suite*, voir le n° 513.

Un pays d'hallucinés guéri comme par un charme.

(UN PAESE D'ALLUCINATI GUARITO PER INCANTO) (1)

Quelques journaux politiques ont raconté les hallucinations dont furent atteints quelques milliers de montagnards de la vallée *del Tidone*, dans le « *Piacentino* », pendant les mois les plus chauds de l'année 1885. Le choléra sévissait à Palerme, et la Vierge apparut à *Corano*, dans le lieu appelé « *Campo del Bosco* », sur le talus d'une route de montagne qui longe l'Apennin et se dirige vers la vallée du Pô. La Vierge était apparue en vêtements de deuil, maculés de taches sanglantes, les yeux remplis de larmes, et proférant des paroles de menace et de mort.... toute la population était terrifiée :

Tout à coup les hallucinations se compliquèrent d'autres phénomènes morbides. Quelques spectateurs, les enfants principalement, s'élancèrent sur le talus, invoquèrent la Vierge, et l'écume à la bouche tombèrent comme frappés de la foudre.

La contagion, des plus rapprochés s'étendit aux plus éloignés, des petits aux grands. Une quantité innombrable d'habitants se mirent en marche de toutes les parties de l'Italie vers Corano. Ils montaient la côte miraculeuse en chantant des cantiques. Une multitude de cierges éclairait leur marche dans l'obscurité de la nuit. Çà et là scintillaient les lumières. La montagne et la plaine retentissaient des hymnes à Marie. La névrose religieuse allait en augmentant de plus en plus. La température élevée de la saison, le jeûne, les prières jetaient la perturbation dans les esprits déjà prédisposés par l'ignorance et la superstition. Par ordre supérieur le clergé restait derrière, mais les fidèles le poussaient en avant.

La Presse italienne s'occupa de cet événement, et chacun donnait son avis. Les uns, au nom de la liberté,

(1) Archivio Italiano per le malattie nervose. Maggio 1886.

de certains microbes, principes d'une maladie spéciale à une espèce animale donnée, dans une autre espèce animale, peut atténuer ou augmenter leurs propriétés virulentes. Le virus rabique du chien est atténué en passant par le singe. Le micro-organisme rond du rouget du porc cultivé chez le lapin perd une grande partie de ses facultés nocives; ces dernières sont augmentées au contraire, si c'est le pigeon qui a été choisi comme milieu de culture. Certaines bactéries, celles du charbon en particulier, ne se développent qu'entre des limites thermiques très rapprochées (de 35° à 38°). C'est probablement à cette circonstance que les oiseaux dont la température normale est de 41°, doivent leur immunité à l'égard de cet agent pathogène. Pasteur a montré en effet qu'il suffisait de refroidir une poule en lui plaçant le ventre et les pattes dans un bain d'eau froide pour lui faire contracter le charbon. Inversement Gibier a réussi à provoquer la même maladie chez des animaux à sang froid, grenouilles et poissons, en élevant peu à peu leur température, et en les faisant vivre dans une eau portée à 35°.

Les acides en général s'opposent à l'accroissement et à l'extension des colonies microbiennes. Le bacille du choléra est spécialement sensible à l'action du suc gastrique normal qui le tue. C'est grâce à cette heureuse réaction que Bochefontaine a pu avaler sans inconvénients des déjections de cholériques, ainsi que Klein et Balfour ingérer des cultures pures de choléra. L'acide de leur estomac détruisait les germes. Mais qu'une cause quelconque, une indigestion par exemple, diminue l'acidité du suc gastrique, les symptômes cholériques apparaîtront.

Certains animaux peuvent se nourrir impunément de déjections cholériques. Qu'on neutralise leur suc gastrique par l'injection, au moyen d'une sonde œsophagienne, d'une solution de soude à 5 0/0, et que vingt minutes après on leur fasse parvenir par la même voie dans l'estomac dix centilitres de bouillon contenant des bacilles virgules, les accidents du mal indien ne se feront pas attendre. Ainsi serait expliquée l'invasion du choléra en temps d'épidémie aussitôt après le plus léger dérangement des fonctions digestives.

Comme tous les êtres, les bactéries sont soumises à la loi de la concurrence vitale. Une espèce de bactérie qui pullule dans un milieu nutritif ne tarde pas à l'épuiser, à le modifier, de telle sorte qu'il ne puisse plus servir au développement d'autres individus de même espèce. Dans la transformation de la liqueur sucrée en alcool, la multiplication des schizomycètes, causes de la fermentation, est arrêtée dès que la proportion alcoolique du liquide atteint 17 0/0: les microbes ont eux-mêmes fabriqué leur poison. Si l'on soustrayait l'alcool au fur et à mesure de sa production, le développement des ferments continuerait, et la transformation du sucre serait plus rapide et plus complète. C'est pour une raison semblable que, dans une vieille culture de charbon, un nouvel ensemencement ne réussit qu'avec difficulté. Les cultures sur l'agar-agar donnent le même résultat négatif si l'on sème de jeunes microphytes du pus bleu, du lait bleu, de la pneumonie, huit jours, quinze jours, trois semaines après qu'une colonie de ces différentes espèces s'est déjà développée. On pourrait peut-être chercher dans des phénomènes du même ordre la raison de l'immunité que confère dans certains cas une première atteinte de certaines maladies. Cependant le mouvement de mutation si actif des cellules renouvelle en peu de temps l'organisme qui ne peut vraisemblablement pas rester bien longtemps sous l'influence d'une action chimique.

Lorsque la lutte pour la vie s'établit entre bactéries d'espèces différentes, les conséquences du conflit mal connues aujourd'hui seront peut-être plus fécondes encore en applications thérapeutiques. De deux colonies évoluant dans le même milieu, celle qui s'accroît le plus rapidement finira par détruire l'autre. Le développement du bacille cholérique est fort gêné par le voisinage du microcoque de la pneumonie. Ce dernier est moins vivace que le bacille du charbon, et toutes les expériences s'accordent à démontrer qu'il ne peut soutenir la concurrence avec lui. Les produits du micrococcus prodigiosus stérilisent les baccilles du choléra. Certaines bactéries, sans s'opposer au développement d'autres microorganismes, peuvent leur enlever certaines propriétés. Le pouvoir colorant des cocci du pus bleu est détruit par le voisinage, dans le même milieu nutritif, d'une culture de pneumonie. Selon Pasteur, si l'on ensemence à la fois dans

---

réclamaient pour ces pauvres hallucinés le droit de psalmodier à leur guise; les autres voulaient qu'on les incarcérât tous immédiatement; les autres enfin, plus éclairés, demandaient l'intervention de la science et la prompte cessation de ce pénible et dangereux spectacle.

L'autorité agit avec prudence, mais avec énergie. Quand elle eut eu sous les yeux le rapport médical qui concluait que, livrée à elle-même, cette épidémie pouvait avoir des conséquences graves, elle prit, au nom du salut et de la sécurité publique, les mesures jugées nécessaires.

Un jour, sur la place de Corano, une compagnie d'infanterie forma les armes en faisceaux. Six carabiniers et le Syndic s'avancèrent vers le lieu de l'apparition, renversèrent l'autel qui avait été élevé en ce lieu, transportèrent à la paroisse les objets du culte et intimèrent aux assistants l'ordre de se disperser. La foule obéit sans murmurer, mais le lendemain elle revint au lieu de l'apparition. Alors la loi sur la sécurité publique suivit son cours. Le préfet de Piacenza publia, le 25 juillet 1885, une ordonnance interdisant, avec sanction pénale, tout rassemblement dans la commune « del Bosco », et les réfractaires furent déférés à la justice.

La défense en appela à la cour de cassation de l'arrêté du préfet; mais, le 22 avril 1886, la cour de cassation confirma l'arrêt rendu, déclarant que le préfet n'avait fait que se conformer à la loi.

Il ne reste plus aux 104 condamnés que le recours en grâce au Souverain, grâce qui ne peut se faire attendre.

Depuis, la montagne a repris sa physionomie habituelle et est rentrée dans la vie normale.

Ce n'est pas la première fois que l'intervention de l'autorité militaire met fin à une épidémie nerveuse. Sans remonter à Boerhaave qui obtint un succès thérapeutique merveilleux lors d'une épidémie d'hystéro-épilepsie par la présence de soldats campés aux portes du couvent, avec mission et ordre de fouetter toute religieuse qui continuerait à miauler, nous avons assisté au même spectacle, à Morzine (Haute-Savoie), de 1857 à 1861. Le

une même culture le germe du charbon et le bactérium termo, celui-ci tue le bacille, et la liqueur inoculée ne produit pas le charbon. On sait du reste qu'en général les bactéries de la putréfaction empêchent plus ou moins la pullulation de toutes les autres. C'est probablement inspiré par ces données expérimentales que Cantani a essayé de neutraliser les bacilles de la tuberculose, en faisant respirer à ses malades des pulvérisations de liquides contenant le bactérium termo. Ces essais n'ont pas, il est vrai, donné de résultats probants; mais on comprend néanmoins quelle voie féconde va peut-être ouvrir à la thérapeutique préventive l'étude de l'action réciproque des bactéries.

Introduites artificiellement dans un organisme animal, les bactéries pathogènes peuvent y faire naître certaines maladies expérimentales, c'est-à-dire des maladies qui n'ont pas d'analogues parmi les affections qui surviennent spontanément chez les animaux. C'est ainsi que Pasteur inoculant à un lapin un micrococcus qu'il avait recueilli dans la salive d'un enfant, provoqua l'apparition d'une septicémie expérimentale. Comme nous ne chassons pas le lapin à coups de dents, le micrococcus de notre salive, toxique pour le rongeur, ne trouve pas d'accès naturel dans cet organisme.

Introduites dans l'économie par les nombreuses portes d'entrée naturelles qui s'offrent de toutes parts à leur passage (orifices des muqueuses, plaies, glandes sébacées, etc.), les bactéries pathogènes se comportent différemment suivant le terrain sur lequel elles s'implantent, et suivant les conditions de faiblesse ou de force et de morbidité inhérentes à chaque individu. Telle espèce déterminera la production de ptomaïnes qui entreront pour une grande part dans l'apparition des symptômes observés. D'autres seront expulsées et détruites au moment où on les recherchera, bien que les accidents d'intoxication putride ou septique qu'elles ont causés continuent à évoluer et entraînent la mort. D'autres encore, tout en produisant ces matières toxiques, se multiplient dans le sang de telle façon qu'on puisse supposer qu'elles tuent par l'absorption de l'oxygène des globules rouges (charbon), ou en obturant la circulation d'un organe essentiel à la vie. Quelques-unes semblent se localiser dans certains organes, et n'envoyer dans le sang que les déchets putrides de leur pullulation. Les bacilles du choléra ne s'observent guère que dans l'intestin, les microbes de la diphthérie ne semblent pas quitter les muqueuses qu'ils ont attaquées et les ganglions voisins. Les bactéries qui engendrent les maladies chroniques, celle de la lèpre par exemple, « commencent par se localiser dans un tissu, nerf ou peau, s'y logent à poste fixe, s'y multiplient et s'étendent des points primitivement envahis, sans se détruire, sans être expulsées, de telle sorte qu'elles s'accumulent et persistent indéfiniment dans toutes les parties envahies par elle.

» Celles de la tuberculose envahissent d'abord un point restreint de l'économie, y restent latentes pendant un certain temps, et même un grand nombre d'années, et se développent et s'étendent avec plus ou moins d'énergie suivant que l'organisme est affaibli et dans de mauvaises conditions de résistance. »

Tel est l'imparfait résumé de la première partie de l'œuvre de MM. Cornil et Babès, terminée par une description détaillée et minutieuse de la technique des procédés et manipulations spéciales à l'étude des bactéries.

(A suivre.) Dr Ch. Schmit.

La Crémation à Buenos-Ayres.

C'est avec une bien vive satisfaction que nous avons pris connaissance de la lettre adressée à notre Secrétaire général par M. le Dr J.-B. Dupont. Après avoir largement payé sa dette à la Patrie, pendant les années terribles (1870-71), notre vaillant compatriote s'est fait une position honorable dans la médecine militaire de la République Argentine. Là-bas, comme ici, animé d'un ardent amour pour le travail et le progrès, il a pris, et il prend, une large part à l'organisation et au fonctionnement des institutions hygiéno-sociales qui y assureront le triomphe de l'hygiène publique et de la science sanitaire.

C'est sur l'initiative du Dr Dupont que le Conseil municipal de Buenos-Ayres (avec ses 380,000 habitants, et son mouvement colossal de population flottante) vient d'édic-

Dr Constans, alors inspecteur chargé de l'examen médicolégal des possédés, après avoir essayé en vain quelques médicaments, modifia sa tactique, et se borna aux prescriptions suivantes : changement du curé de Morzine, envoi d'une brigade de gendarmerie et d'un détachement d'infanterie.

Cette thérapeutique ingénieuse et efficace fut suivie du succès le plus complet. La population fut intimidée, et l'épidémie finit par disparaître.

Ce n'est donc pas sans raison que l'on avait gravé sur les murs du cimetière de Saint-Médard, fermé à la suite des désordres auxquels donnaient lieu les miracles du diacre Pâris :

De par le Roi défense à Dieu
De faire miracle en ce lieu.

Dr P. Moreau, de Tours.

Histoire des Sciences mathématiques et physiques.

13e Période de Lagrange a Laplace.

(1736-1749.)

M. Maximilien Marie comprend la 13e période de l'histoire des sciences mathématiques et physiques entre les deux dates 1736 et 1749 qui sont celles de la naissance de Lagrange et de Laplace. Les grands noms, dans cette période, sont ceux de Lagrange et de Monge, de Lavoisier et de Berthollet, de Watt et de Volta.

Les progrès de la physiologie y ont été représentés par Pallas, Laurent de Jussieu, Lamarck, Pinel et Jenner.

« Pallas découvre un grand nombre de zoophytes dont il forme une classe intermédiaire entre les animaux et les plantes. Laurent de Jussieu fonde sa méthode naturelle de classification des végétaux. Lamarck émet, relativement aux analogies que présentent dans leur consti-

ter une loi municipale ordonnant la *crémation obligatoire* de tous les corps d'individus morts de maladies virulentes ou contagieuses comme le choléra, la fièvre jaune, la variole, etc., et reconnaissant à chaque citoyen la *faculté* de livrer son corps à l'incinération.

Curieuse coïncidence! c'est le 30 mars dernier que notre Chambre des députés adoptait, sous forme d'amendement à « la loi relative à la liberté des funérailles », le principe de la crémation facultative, et c'est le 11 mars que les édiles Buonarenses, devançant de quelques jours les législateurs français, décrétaient la fermeture de tous les cimetières existant dans la ville, et la création d'une seule et grande nécropole avec son four crématoire monumental. »

ART. 5. — « Il sera construit dans la nécropole *(Enterratorio general)*, en un lieu spécial et central, un four crématoire avec toutes ses dépendances, en se conformant, à cet effet, aux prescriptions et exigences de la science la plus moderne.

ART. 6. — « Les cadavres d'individus morts d'une maladie épidémique seront incinérés sans aucune exception; ainsi que les restes et débris de cadavres provenant des amphithéâtres anatomiques des hôpitaux et de la Faculté de médecine.

» Le système de la crémation sera de même appliqué aux dépouilles mortelles des personnes, dont les parents, ou exécuteurs testamentaires, en auront fait la demande dans la forme prescrite par les règlements en vigueur. »

INSTITUT PASTEUR

C'est aussi sur l'initiative de deux Français, les Drs Pierre Defoix et Benjamin Dupont, qu'une réunion des célébrités médicales de la République Argentine a eu lieu à Buenos-Ayres, au double effet :

1° De décerner une médaille d'or (de 150 grammes) à M. Pasteur, comme faible hommage d'admiration.

2° De créer, par souscription populaire, un magnifique Laboratoire de micrographie générale à la hauteur des découvertes modernes.

(La première liste publiée par *la Nation* s'élève à plus de deux mille piastres.)

Dr DE FOURNÈS.

Par Monts et par Vaux.

LES COLLECTIONS SAVORGNAN DE BRAZZA. — CONSPIRATION DU SILENCE ET ENCOURAGEMENTS

M. Jacques SAVORGNAN DE BRAZZA, frère du célèbre voyageur auquel la France doit aujourd'hui l'immense territoire compris entre l'Ogôoué et le Congo, avait été chargé en 1882 par M. le Ministre de l'Instruction publique d'une mission scientifique ayant pour but : « d'étudier, au point de vue de l'histoire naturelle et de l'ethnographie, les pays sur lesquels l'expédition de l'Ouest africain allait étendre sa domination ».

Les importantes collections réunies pendant trois années, au prix des plus nobles efforts, par M. de Brazza et ses dévoués collaborateurs, sont aujourd'hui exposées dans les bâtiments de l'orangerie du Muséum d'histoire naturelle de Paris.

Notre distingué collaborateur M. Emile Rivière s'en est fait l'historiographe, et la *Notice* qu'il vient de publier *sur les collections de la mission scientifique de l'Ouest africain exposées au Muséum de Paris* servira de guide précis et intelligent à ceux de nos collègues qui voudront étudier les productions naturelles de la région du Congo.

Voici, du reste, quelques indications sommaires :

Histoire naturelle.

Mammifères. — Gorilles, guenons, colobes, lémuriens, écureuils, antilopes, rongeurs.

Oiseaux. — Rapaces nocturnes, martins-pêcheurs, martinets, sarcelles aux ailes bleues et au ventre marron.

Reptiles. — 37 espèces dont 22 appartiennent au groupe des ophidiens.

Poissons. — 78 espèces représentées par 233 individus provenant de deux bassins distincts, l'Ogôoué et le Congo.

Crustacés. — Grande crevette à longues pinces, et différents crabes du genre *Telphuse*.

Végétaux. — Deux herbiers contenant 550 espèces recueillies principalement à Brazzaville et à Franceville.

---

lution toutes les espèces d'êtres animés, des idées prématurées, mais qui ne seront pas perdues. Pinel inaugure l'étude scientifique des maladies mentales. Jenner inaugure la vaccine.

Galvani (Louis) (1737-1798).

Il obtint la chaire d'anatomie à l'Université de Bologne, après avoir soutenu une thèse remarquable sur la formation des os.

« Le hasard le mit, en 1786, sur la voie où ses successeurs ont rencontré tant et de si belles découvertes : des grenouilles écorchées, destinées à faire du bouillon pour sa femme atteinte d'une maladie de poitrine, étaient étalées sur une table de son laboratoire; près d'une machine électrique, lorsqu'un élève toucha avec une pince les nerfs cruraux d'une des grenouilles, aussitôt tous les membres de l'animal furent agités de fortes convulsions.

» Galvani recommença nombre de fois l'expérience et en donna une théorie, qui, pour n'être pas exacte, n'en attira pas moins le vif intérêt des savants. »

Parmentier (Antoine-Augustin) (1737-1813).

Aide pharmacien à l'armée du Hanovre en 1757, le jeune Parmentier s'y fit remarquer de Bayen et de Chamousset, de qui il apprit, dit Cuvier, « deux choses également ignorées de ceux pour qui ce serait le plus un devoir de les connaître : l'étendue, la variété des misères auxquelles il serait encore possible de soustraire les peuples, si l'on s'occupait plus sérieusement de leur bien-être, et le nombre et la puissance des ressources que la nature offrirait contre tant de fléaux, si l'on voulait en répandre et en encourager l'étude. »

La disette de 1769 avait profondément ému les esprits; l'Académie de Besançon proposa, comme sujet de prix, *d'indiquer les végétaux qui pourraient suppléer en temps*

Ethnographie et Anthropologie.

Cette partie de l'Exposition initie le visiteur à des coutumes curieuses : métiers à tisser la fibre du palmier et à fabriquer les étoffes; pagnes dont se revêtent pour tout costume les peuplades du Congo; trophée formé de sagaies, de pagayes, de boucliers en lianes tressées, fétiches en pied et assis. « Parmi les pièces les plus curieuses, il faut citer une femme debout sur un chimpanzé qui repose sur le sol par ses quatre pattes; elle tient dans chaque main un serpent, le tout surmonté d'un tam-tam. »

Le nègre, grand fumeur de chanvre et de tabac, a fabriqué des fourneaux de pipe très variés comme formes, et comme dimensions.

Tous les nègres de l'Ouest africain savent réduire le minerai de fer très abondant dans toute la région. Ils sont très habiles à fabriquer des armes et des instruments divers.

Le cuivre, dont les gisements sont assez répandus chez les Baboundé et les Basoundi, est également très employé par ces peuplades.

L'ivoire sert à faire des bracelets, des pilons et des trompes.

L'anthropologie ne fournit que deux crânes remarquables par leur dolichocéphalie, et par les deux méplats qui occupent la partie postérieure du frontal, et antérieure des pariétaux!

***

Si dans les régions officielles de Paris, nos bons amis ne se privent pas du plaisir de détourner vers leurs moulins respectifs *(Annales d'hygiène* et *Revue d'hygiène)* le cours d'eau bienfaisant de l'abonnement, à l'Étranger, et plus spécialement au delà de l'Atlantique, le *Journal d'Hygiène* poursuit calmement et sûrement sa marche progressive.

Cette circonstance a permis à notre Rédacteur en chef de s'imposer de nouveaux sacrifices pécuniaires, pour la publication du *Bulletin des applications pratiques* de la *Science sanitaire*, sans augmenter le prix d'abonnement du journal.

Comme par le passé, nous continuerons à résumer dans un chapitre spécial : « *Revue des publications périodiques d'hygiène* », les travaux originaux des *Annales d'hygiène publique*, et de la *Revue d'hygiène* et *de Police sanitaire*, sans nous préoccuper de la conspiration du silence, organisée contre nous par ces deux publications semi-officielles et officielles!

Si elles ne nous honorent jamais d'aucune citation, nous nous consolons en pensant que nos articles sont accueillis avec plus d'empressement à l'Étranger.

Voici, par exemple, ce qu'écrit à M. de Pietra Santa, M. le Dr Desroches l'un des hygiénistes les plus autorisés de Montréal (Canada) :

« Votre très intéressant *Journal d'Hygiène* sert beaucoup la cause sanitaire de notre pays, qui conserve toujours intact son dévouement pour la France. — Interprète fidèle des saines notions de l'hygiène, votre journal nous sert de guide dans notre modeste et laborieuse tâche de vulgarisation de la science sanitaire. »

De son côté, le Dr Leonidas Avendaño, directeur de la *Cronica Medica* de Lima (Pérou), s'exprime en ces termes :

« Je reçois très régulièrement le *Journal d'Hygiène*, et dans cette importante publication, moi, et mes collaborateurs du Comité de rédaction, nous trouvons *cuanto de bueno y de nuevo* (tout ce qui de bon et de nouveau) se produit dans les deux hémisphères, en matière d'hygiène et de sciences accessoires. »

Merci mille fois, chers confrères, de ces bienveillants encouragements!

Dr Écho.

Pensées.

Il n'y a rien qui contribue plus à diminuer les erreurs que d'augmenter le nombre des vérités avec sollicitude et sans aucun but intéressé. (Galilée.)

Il y a certaines choses dont la médiocrité est insupportable : la poésie, la musique, la peinture, le discours public. (La Bruyère.)

---

de disette à ceux qu'on emploie communément à la nourriture des hommes. Parmentier indiqua des moyens nouveaux d'extraire l'amidon de racines et de semences jusque-là sans emploi et remporta le prix.

C'est à ce moment qu'il entreprit sa célèbre campagne en faveur de la propagation de la culture des pommes de terre.

« Ce précieux végétal, transporté du Pérou en Europe au commencement du XVIe siècle, était très répandu en Allemagne, en Suisse, ainsi qu'en Irlande. Turgot avait essayé en vain de le propager dans le Limousin et l'Angoumois.

» Parmentier publia d'abord sur le tubercule *prétendu dangereux* une analyse chimique, où il montrait qu'aucun de ses éléments ne saurait être nuisible; puis sachant combien il est difficile de lutter contre la routine, il pensa que, pour la battre en brèche, il lui fallait une haute protection; cette protection, il la rencontra dans Louis XVI lui-même. »

Comme il se proposait, avant tout, de frapper l'imagination des Parisiens, il sollicita et obtint du monarque pour l'essai qu'il méditait, 50 arpents de la plaine des Sablons. Ces sables stériles furent labourés pour la première fois par les soins de Parmentier, qui leur confia la plante qu'il voulait réhabiliter. Emerveillé de son succès, Parmentier cueillit un bouquet de ces précieuses fleurs et courut à Versailles le présenter au monarque. Louis XVI accepta l'offrande avec bienveillance, et, malgré les sourires moqueurs de quelques-uns des courtisans qui l'entouraient, il en para la boutonnière de son habit.

De ce moment, la cause de la pomme de terre fut gagnée. Au grand repas donné par Parmentier, et où figurait sous toutes les formes le tubercule de la plaine des Sablons, assistèrent Franklin et Lavoisier.

C'est ainsi que, grâce aux généreux efforts d'un seul homme, la France vit la pomme de terre se placer à un rang honorable parmi les richesses agricoles.

Dr J.-M. Cyrnos.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

Hygiène de la Voirie.

Le chroniqueur du *Petit Journal*, M. Thomas Grimm, consacrait, le 3 juillet courant, tout un long article à l'état de malpropreté assez général de la majeure partie des boites à ordures, en usage à Paris depuis la circulaire de M. Poubelle, et aux mesures hygiéniques à prendre contre un pareil état de choses.

Comme hygiéniste, je ne puis qu'approuver complètement les considérations du chroniqueur, et regretter avec lui que les boites ne soient pas vidées avec plus de soin, puis lavées chaque matin, et désinfectées, après le versement de leur contenu dans les tombereaux de la municipalité : les fermentations organiques qui peuvent et *doivent* nécessairement s'y produire devant fatalement donner naissance à autant de foyers d'infection fort peu salubres, surtout en été. Comme lui, je pense que les lavages à l'eau simple ne sont pas suffisants, quoique fort utiles, et qu'il est nécessaire, pour détruire les ferments ou diminuer leurs chances de formation, d'appliquer à ces boites la désinfection journalière au moyen d'un réactif chimique.

Mais, comme chimiste, je ne saurais approuver sans réserves le choix du désinfectant proposé par M. Grimm : le chlorure de zinc.

Le chlorure de zinc employé comme antiseptique doit être naturellement en dissolution, et ce sel, comme les sels solubles de bismuth et d'antimoine, exige, pour rester en cet état dans l'eau, une quantité assez grande d'acide *en excès* et à l'*état de liberté*.

Or, en grande majorité, les boîtes sont en métal, ou protégées à l'intérieur par une enveloppe métallique : zinc ou tôle. Eh bien, l'excès d'acide chlorhydrique ne tarderait pas à détériorer, et à bref délai, le récipient.

Diluer la solution serait diminuer son pouvoir antiseptique, d'autant plus qu'il se produirait alors la décomposition du sel en acide chlorhydrique et oxyde de zinc, absolument inefficaces dans l'espèce.

Quel désinfectant employer?

Le meilleur, sans contredit, serait le sublimé corrosif, mais sa toxicité ne permet pas qu'on le mette entre les mains de tout le monde, et rend absolument impraticable son emploi.

Les hypochlorites, outre le dégagement de chlore fort désagréable auquel ils donneraient naissance, attaqueraient, eux aussi, le récipient.

On ne peut non plus songer, à cause de leur odeur et de leur prix relativement élevé, aux antiseptiques de la série du phénol et du thymol.

Je ne vois guère que le sulfate de cuivre qui, en solution à 10 grammes par litre, serait encore, je crois, suffisamment efficace et n'aurait aucun des désagréments des réactifs précédents.

Son emploi ne saurait incommoder ceux qui le mettraient en usage; à ce degré de dilution il ne saurait avoir d'inconvénients bien graves pour la durée des boites, enfin son prix de revient le rend facilement abordable.

Bien entendu, les lavages à grande eau, au préalable, ne sauraient être trop recommandés.

En somme, à part cette divergence d'ordre purement chimique, l'excellent article de M. Grimm mérite toute l'approbation de ceux qui ont souci de l'hygiène publique, et qui pensent, tout comme lui, que les dépenses pour l'hygiène sont un petit mal pour un grand bien, et que, quand il s'agit de la santé et du bien-être de l'homme, il ne saurait y avoir de petites économies.

J. Bruhat.

P.-S. — Nous donnerons prochainement les résolutions adoptées par la 4e Sous-Commission de la Commission supérieure de l'Assainissement de Paris pour l'enlèvement et l'utilisation des ordures ménagères; ces résolutions réaliseront sans contredit un notable progrès sur l'état actuel de ces importants services.

Empoisonnement par les vapeurs de charbon.

CINQ HOMMES ASPHYXIÉS — QUATRE MORTS (1)

L'exemple de ce qui est survenu à ces ouvriers surpris par la mort pendant leur sommeil, et celui de cet enfant subitement asphyxié sans qu'aucun d'eux ait eu le temps d'accuser le moindre malaise, sans se plaindre, ni crier à l'aide, démontrent bien que lorsque la couche d'oxyde de carbone et d'acide carbonique est très dense, très épaisse, on perd tout d'un coup connaissance et on peut mourir subitement. Ceci est à l'encontre de ce qu'on lit dans divers livres de médecine légale sur les sensations d'un homme qui, ayant résolu de s'asphyxier par le charbon, mit soigneusement en note tout ce qu'il avait ressenti pendant son agonie. Son malaise avait progressivement augmenté, au lieu d'être immédiat. Il avait éprouvé d'abord des battements dans les tempes, un violent serrement au front, une pesanteur pénible à la tête, puis des troubles de la vue, des étourdissements, et ce n'est que lentement que l'asphyxie et l'insensibilité devinrent complètes. Tout cela, comme nous le dit M. Leudet (2), est un peu légendaire; — il faut tenir compte, en effet, de l'état moral du sujet et de la lenteur avec laquelle les gaz s'échappent d'un fourneau qu'on vient d'allumer. Tandis qu'en réalité, pour peu que la quantité de ces derniers soit considérable, l'homme qui s'asphyxie passe rapidement du vertige et du malaise initial à la syncope et à la mort. Quand la couche de gaz qui l'entoure est épaisse, le baigne complètement, il n'y a point de transitions, point de souffrance, et la perte de connaissance est subite. Je ne puis affirmer qu'éveillés, ne dormant pas dans cette chambre saturée d'oxyde de carbone et d'acide carbonique, ces ouvriers auraient été brusquement saisis; mais déjà plongés dans le sommeil

(1) *Suite et fin*, voir le n° 513.

(2) Leudet. Communication à l'Académie de Médecine, le 11 septembre 1882.

et venant de bien dîner, leur cerveau s'est promptement engourdi, leur respiration sera devenue insuffisante tout à coup et leur cœur cessant d'être stimulé par le fait d'un sang empoisonné, désoxygéné, aura cessé brusquement de battre; et certes il a bien fallu que cette sidération ait été immédiate, puisque les traits d'aucun d'entre eux ne décelait la moindre souffrance et que pas un n'a remué; tels ils se sont endormis, tels la mort les a saisis. Je me trompe cependant, car l'un d'entre eux, le nommé Tardat, s'était réveillé quelque temps après s'être couché, pour satisfaire un besoin d'uriner, et ouvrant la fenêtre de la chambre, il l'avait fait par là, puis l'avait malheureusement refermée; mais, en agissant ainsi, il avait renouvelé sa provision d'air respirable et peut-être est-ce à cette circonstances fortuite qu'il dut son salut, car lui seul échappa à cette catastrophe, nous verrons plus loin à quel prix!

Dès mon entrée dans cette chambre maudite, j'ouvris, toute grande, la croisée et faisant rouler ces cinq malheureux dans leurs couvertures, je les fis descendre à l'air libre. Chaque corps fut étendu sur un matelas et m'attachant à l'un d'entre eux, je montrais à mon infirmier, à deux maîtres qui étaient là et à quelques ouvriers intelligents, à pratiquer la respiration artificielle; tour à tour et courant de l'un à l'autre, je flagellais chacun d'eux, j'aspergeais violemment d'eau froide leur figure et leur poitrine, je pratiquais l'insufflation tantôt de bouche à bouche, tantôt avec le tube laryngien, je fis faire des frictions énergiques sur la région du cœur; deux d'entre eux me paraissant plus cyanosés que les autres, je les saignai, mais le sang coula à peine en bavant, noir comme de l'encre: les gaz avaient exercé sur les globules leur funeste influence. Nous ne nous découragions point cependant; il me paraissait impossible que tout espoir fût perdu et parfois, les uns ou les autres, nous croyions percevoir un léger frémissement, une vibration qui nous faisaient redoubler d'efforts. Nous n'étions, hélas! que le jouet d'une illusion décevante. Le colonel, les officiers étaient là qui nous encourageaient; nous nous disions que des noyés, des enfants nouveau-nés renaissent à la vie après plusieurs heures d'asphyxie et de soins. Oui, sans doute, mais autre chose est le manque d'air, autre chose est l'introduction dans les poumons, le cœur, le sang, le cerveau, d'un véritable poison qui circule avec la rapidité de la foudre. Dans le premier cas, il y a asphyxie simple si je puis m'exprimer ainsi: dans le second, il y a à la fois asphyxie et empoisonnement. Il aurait fallu, dès l'abord, avoir sous la main de l'oxygène ou de quoi en faire, ce qui était impossible. Nous n'en restâmes pas moins, tous, acharnés auprès de ces grands corps nus et blancs, éclairés à peine au milieu de la nuit profonde par quelques lumières tremblantes. Quelle scène fantastique, créée par les cerveaux exaltés et maladifs d'Hoffmann ou d'Edgard Poë, approcha jamais du réalisme de celle dont j'étais témoin?

Ce ne fut qu'après trois heures de soins assidus, et lorsque les cadavres de quatre d'entre eux se refroidirent peu à peu, que je me décidai à m'éloigner de ces infortunés pour ne m'attacher qu'à un seul, le nommé Tardat, âgé de trente et un ans, que la chaleur n'abandonnait pas tout à fait. Je le fis transporter à l'infirmerie et là, tout entier à lui, je commençai sans me rebuter et sans le laisser d'une minute, mes soins précédents.

Je le saignai au bras; un sang noir visqueux, désoxygéné coula en bavant, mais en pressant patiemment chaque veine, en remontant du poignet au coude, en remuant les doigts et l'avant-bras, il vint un peu plus aisément, et il s'en écoula ainsi près de deux verres. Quatre hommes frictionnèrent ensuite énergiquement ses quatre membres; l'insufflation, la respiration artificielle, la flagellation furent constamment mises en œuvre et enfin mon oreille put distinguer quelques mouvements du cœur; puis un peu d'air s'introduisit dans les poumons. Nous redoublâmes d'efforts; abaissant la base de la langue, j'introduisis de force quelques cuillerées d'une potion cordiale d'acétate d'ammoniaque et de liqueur d'Hofmann. Enfin la respiration costo-supérieure se dessina et s'opéra faiblement d'elle-même. Mais Tardat restait dans un coma profond, absolu; évidemment le sang qui irriguait le cerveau était encore de mauvaise qualité et ne le stimulait plus; ni cris, ni appel de son nom, ni pincement, ni sinapismes aux extrémités, ne purent dans la journée le faire sortir de ce sommeil de plomb; néanmoins, il vivait. A midi, je fis une seconde saignée, le sang était moins visqueux, moins noirâtre. A trois heures, je mis des sangsues aux malléoles internes, le pouls se percevait aux radiales; la face, de livide qu'elle était restée, s'animait un peu; cependant le coma persistait toujours quoique moins profond; le soir, le malade remuait légèrement quand on lui enfonçait une aiguille dans les chairs, le cœur battait lentement et avait souvent des faux pas. Ce ne fut que le second jour que Tardat ouvrit le matin les yeux et promena un regard atone, hébété, sur tout ce qui l'entourait, balbutiant quelques paroles sans suite, puis s'endormant de nouveau. Pendant la journée, des révulsifs furent entretenus constamment sur tous les membres, les cordiaux continués, une nouvelle application de sangsues fut faite aux malléoles, on lui donna plusieurs lavements de séné et de sulfate de soude, enfin, je pratiquai à plusieurs fois le cathétérisme, pour éviter l'urémie. Toutes les fonctions sommeillaient en effet, chez lui et avaient besoin d'être sollicitées.

Le mieux se dessina encore dans la troisième journée; le pouls s'était relevé, tout en ayant encore des défaillances, mais Tardat disait quelques mots sensés, quand le soir à 8 heures, sa femme m'envoya chercher me faisant dire que son mari étouffait et qu'il se plaignait vivement du cœur. J'accourus; il était sur son séant, dans son lit, se faisant soutenir dans cette position, sa figure révélait une vive souffrance; interrogé sur l'endroit qui lui faisait mal, il m'indiqua la région sternale. Il geignait constamment, mais sans articuler de paroles. Je lui demandait s'il ressentait au bras gauche des élancements, il me fit signe que non: s'il se trouvait engourdi et lourd, il m'indiqua de la tête que oui; j'avais donc devant moi un accès d'angine de poitrine occasionné sans doute par les irrégularités cardiaques ou l'effet du poison ayant anémié le myocarde; quoi qu'il en fût, je lui appliquai *loco dolenti* trois ventouses scarifiées et lui fis prendre et respirer de l'éther en abondance.

L'accès dura dix minutes en tout, et comme le cœur continuait à être arythmique, et que des impulsions désordonnées succédaient à ces temps d'arrêt, comme s'il y avait eu quelque obstacle à la circulation cardiaque,

je prescrivis une infusion de digitale à continuer dans la nuit.

La douleur aiguë qu'il avait ressentie au sternum avait sans doute fait une diversion sur son état cérébral, car à dater de ce moment, Tardat donna quelques preuves d'intelligence. Le lendemain il eut cependant un nouvel accès d'angine dont je ne pus voir que la fin, mais qui fut moins long et moins violent, et resta le dernier. Je dois noter cependant que son cœur demeura depuis dyssystolique, le malade étant essoufflé aussitôt qu'il marchait vite et au moindre travail : il est donc certain pour moi que, à cette occasion, cet organe a reçu une impression ou pour mieux exprimer ma pensée, un stigmate ineffaçable soit sur le plexus cardiaque, soit sur l'endocarde.

Son empoisonnement laissa encore en lui d'autres traces qui ne se dissipèrent jamais. De bon ouvrier, actif, intelligent qu'il était auparavant, il devint mou, triste, replié sur lui-même et dans l'impossibilité souvent d'associer deux idées; il parlait lentement, ne se plaignant guère, mais ne se réjouissant jamais, indifférent à ce qui se passait autour de lui. Souvent il perdait la mémoire et la conscience de lui-même. D'autre part ses mouvements devinrent, comme sa pensée, d'une extrême lenteur; ses membres restèrent comme parésiés, presque insensibles, de telle sorte qu'on fut obligé de le mettre à la réforme; on lui accorda donc une pension de retraite, et c'était justice, car Tardat après son accident n'était plus un homme, c'était un être végétatif, ne retrouvant l'usage de la parole que pour exprimer les besoins les plus indispensables de l'existence. J'ai appris depuis qu'il s'était éteint doucement, huit ou dix ans après ce fatal événement.

Et maintenant on me demandera pourquoi dans aucun journal de médecine, dans aucune revue scientifique de l'époque, je n'ai fait paraître le récit de ce méphitisme inexorable qui dans la même nuit fit quatre victimes. Je vais m'expliquer à cet égard :

Ceci se passait en 1859; assurément, on ne pouvait incriminer personne au sujet de ce déplorable événement; depuis 1855, sur le désir exprimé par les ouvriers employés au fondage, le colonel de la fonderie leur avait fait quitter une chambre qu'ils occupaient au rez-de-chaussée, parce qu'elle leur semblait froide et humide, et leur avait affecté, suivant leur demande, celle qu'ils habitaient dans la nuit du 18 septembre; aucun d'eux n'avait, depuis plusieurs années et particulièrement au fondage précédent qui avait duré vingt mois, accusé la moindre indisposition quoique placés dans des conditions identiques. Les hauts fourneaux étaient établis à la même place, allumés de la même manière. charbon et castine étaient mêlés en même proportion, on se servait de la même soufflerie, en un mot, le colonel directeur, M. Dumas, n'avait fait que suivre la tradition, les coutumes, les mesures établies avant lui, il n'était donc aucunement répréhensible; seule l'incurie des hommes et l'état de légère ébriété où ils étaient à la suite du bon dîner qu'ils avaient fait leur firent négliger une précaution indispensable à leur sécurité. Je m'explique.

La plate-forme du gueulard, où se développent et d'où s'échappent, et surtout dans les premiers jours du fondage, le gaz acide carbonique et l'oxyde de carbone, possédait certainement tous les moyens d'aération suffisants pour neutraliser l'effet de ces gaz et empêcher leur accumulation. Ainsi : 1° à chaque extrémité dans le mur du pignon et à cinquante centimètres du sol de la plate-forme, il y avait une ouverture demi-circulaire garnie de châssis vitrés *mobiles;* 2° dans le mur latéral donnant à l'ouest, il existait deux ouvertures pareilles et semblablement disposées; 3° dans celui tourné vers l'est, il y avait une grande porte toujours ouverte, à laquelle aboutissait le monte charge; 4° en face, dans l'autre mur, une autre porte donnant sur la halle des fourneaux; 5° enfin sur chaque versant de la couverture, étaient disposées sept lucarnes mobiles, soit quatorze ouvertures en tout. Tous ces passages assuraient certainement une aération plus que suffisante, mais il fallait les tenir libres pour donner libre cours à l'air, et malheureusement cette semaine-là, le temps étant humide et la pluie tombant abondamment, ces lucarnes presque toujours ouvertes avaient été fermées la veille par les hommes, et le soir, lors du second allumage, ils avaient négligé de les rouvrir, tandis que la croisée donnant au sud, côté d'où venait le vent, avait été tenue ouverte. — Or, ce vent soufflant librement sur le gueulard a dirigé vers l'autre extrémité où était situé l'escalier, le gaz acide carbonique répandu sur la plate-forme. Il s'est engouffré dans l'escalier et, de là, a pénétré dans le dortoir. Il ne suffisait donc pas, ce triste événement l'a démontré, d'avoir des moyens préservatifs dont le fonctionnement dépendît de ceux qui y étaient le plus intéressés, l'autorité aurait dû prévoir que l'oubli ou la négligence des hommes pouvait leur coûter la vie, et faire établir des moyens d'aération permanente, assurée, ce qui a été fait depuis.

En cela seulement on avait eu tort; mais comme on redoutait les observations qu'auraient pu faire à ce sujet quelques journaux de l'opposition, on fit autant que possible le silence sur cette catastrophe, qui n'eût de retentissement que dans le pays, et on me fit comprendre que plus que personne je devais m'abstenir de faire quelque rapport, ou quelque relation même médicale sur ce cas intéressant, cependant, au point de vue de la science. J'étais officier... je dus obéir. — Je me contentai seulement de demander que le dortoir des hommes fût transporté dans un endroit de la fonderie n'ayant aucune communication directe, ni indirecte, avec la maçonnerie et la plate-forme, ce qui fut immédiatement décidé.

. . . .

Bien des années se sont écoulées depuis, et je crois pouvoir, sans être accusé de manquer à mes devoirs, présenter la relation de cette catastrophe inconnue ou oubliée. Mais, jamais ne s'effacera de ma mémoire le spectacle de ces cinq hommes pleins de santé, de vigueur et de gaîté, entrés quelques heures avant dans cette chambre d'où ils sortirent livides et inanimés; jamais je n'oublierai cette lutte acharnée avec la mort par une nuit sombre et pluvieuse, ces fragiles espérances un moment caressées, en un instant déçues, ce long combat pour arracher Tardat au sort de ses camarades, combat terminé par une victoire, mais achetée par une parésie de la sensibilité et de la motilité et par un naufrage presque complet de son intelligence, sans compter l'assaut furieux d'une maladie qui ne pardonne guère, l'angine de poitrine! Toujours, oui toujours, je me souviendrai de cette foule de femmes échevelées, de filles éplorées, de ces enfants, de ces parents remplissant l'air de leurs

gémissements et de leurs cris aigus; je les vois se heurtant à cette porte inflexible, en secouant en vain, dans l'obscurité, les barreaux immobiles, infranchissables et demandant à tous si leur père, leur mari, leur fils n'était pas au nombre des morts pendant que là-bas, tout au fond du tableau et dominant la scène, les flammes rougeâtres et sinistres du gueulard, s'échappant avec un sourd crépitement et une couronne de fumée noirâtre, semblaient joyeuses insulter à toutes ces larmes versées, à toutes ces femmes affolées qui lui montraient le poing en l'accusant d'avoir dévoré ceux qu'elles aimaient!

Qu'ajouterai-je encore? Le gouvernement impérial se chargea des soins et des frais des funérailles de ces martyrs du devoir. — Leurs obsèques furent imposantes, toute la population, tous les maîtres, tous les officiers, le colonel Dumas en tête, accompagnèrent ces quatre cercueils jusqu'au dernier moment, et on secourut largement les veuves et les enfants de ces hommes morts obscurément sur le champ d'honneur de l'ouvrier!

Dr Gélineau.

L'Huile de Chaulmoogra.

(Gynocordia odorata.)

SON UTILITÉ THÉRAPEUTIQUE

Cette remarquable thèse a été soutenue, le 10 juillet, à Montpellier, par le Dr Eug. Marçon, médecin de la Marine, membre de notre Société française d'hygiène. Depuis longtemps, les fakirs et les lettrés chinois employaient l'huile en question contre la lèpre. C'est un corps gras onctueux, chamois clair, d'une odeur rance *sui generis*, d'un goût âcre, composé d'acides palmitique (63 p. 100), gynocordique (11.7), hypogéique (4) et coccinique (2.3). Grâce aux médecins anglais, et surtout à Richard Lepage, l'huile de Chaulmoogra a pris droit de cité dans la thérapeutique des engorgements strumeux et syphilitiques, de l'ichthyose, de l'éléphantiasis, des dermatoses, et surtout des psoriasis, de la lèpre, du lupus. On l'a aussi administrée à l'intérieur, dans du lait (six gouttes quatre fois par jour), dans la phtisie, en accompagnant par des onctions thoraciques ce traitement interne. Enfin, on l'a prescrit avec succès dans divers cas de rhumatisme. . . .

Le Dr Marçon cite une curieuse observation, recueillie dans le service de M. Gayraud, d'épithélioma facial très amélioré par les pansements avec l'huile et l'administion interne des pilules suivantes:

Huile de Chaulmoogra	10 gr.
Extrait de cachou	5
— de ratanhia.	5
— d'opium	0.25
F.-S.-A. 100 pilules	

de 4 à 14 par jour.

Finalement, notre distingué confrère de la Marine termine par les aphorismes suivants son intéressante dissertation:

I. L'huile de Chaulmoogra était connue et employée par les Indiens, depuis des siècles, pour toutes les affections de la peau.

II. L'huile de Chaulmoogra à faibles doses est un médicament tonique, modificateur et altérant, émétique à doses élevées.

III. Son mode d'emploi préférable est l'administration en perles, à cause de son âcreté excessive.

IV. Il est prudent de commencer par de faibles doses, 3 à 10 gouttes, que l'on peut augmenter jusqu'à 5 grammes d'après les Drs Vinson et Leclerc.

V. Le Dr Murrell l'a considérée comme le *spécifique* de la phtisie; le Dr Richard Jones comme le vrai *spécifique* de la syphilis.

VI. Tous les médecins de l'Inde et les Drs Vinson et Leclerc, de l'île de la Réunion, considèrent l'huile de Chaulmoogra comme le *spécifique* de la lèpre.

VII. Tous les médecins sont unanimes à constater ses effets curatifs dans toutes les affections cutanées en général, la sciatique, le rhumatisme articulaire et goutteux, la scrofule, le marasme infantile et la teigne.

VIII. A l'île de la Réunion, la plupart des habitants planteurs traitent les plaies de toute nature de leurs noirs par l'huile de Chaulmoogra avec succès.

Dr E. Monin.

Livres offerts en dons à la Bibliothèque de la Société.

Dr Marius Odin. — Étude sur l'origine géologique des *Eaux de Saint-Honoré* (Nièvre). Indications et contre-indications thérapeutiques; broch. in-8°, Oc. Doin, éditeur, Paris 1886.

Vous connaissez déjà la belle station nivernaise par le *Guide descriptif, naturaliste et médical* d'un praticien consciencieux, notre collègue le Dr Maurice Binet (1).

En étudiant d'une manière plus spéciale l'origine géologique des eaux de Saint-Honoré, M. Odin a démontré :

1° Que leur minéralisation était bien en rapport avec la structure intime des montagnes du Morvan (avec leurs roches granitoïdes);

2° Qu'au lieu de les classer, comme on avait fait jusqu'ici, dans les sulfurées sodiques, il fallait les comprendre dans un nouveau type d'eaux naturelles, les sulfureuses arsenicales (l'arsenic y existe en quantité pondérable, à savoir 2 milligrammes d'acide arsénique, soit près de 4 milligrammes de sel arsénical);

3° Que cette composition chimique exceptionnelle rendait parfaitement compte de leur action thérapeutique spéciale, comme le constate M. Dujardin-Beaumetz dans son Dictionnaire des Eaux minérales.

« La présence de l'arséniate de fer dans les Eaux de Saint-Honoré, écrit notre distingué collègue, explique complètement leur action dans la *misère physiologique* qui, on le sait, est la caractéristique de l'action de ces eaux. »

Les indications et contre-indications thérapeutiques sont ainsi formulées :

Indications : Affections de la peau; affections pulmonaires; diathèses, maladies des femmes.

Contre-indications: Affections pulmonaires à type dit floride ou éréthique; états pléthoriques.)

Dr Henry Leffmann. — La fièvre typhoïde à Philadelphie (Pensylvanie), avec diagrammes et plan topographique, in-8° 1886.

(Travail analysé dans la *Chronique des États-Unis* par notre Rédacteur en chef, n° 312.)

(Comptes rendus du Secrétariat.)

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, vol. VIII, p. 442.

Propriétaire-Gérant : Dr de Pietra Santa.

IMPRIMERIE CHAIX. — 20, RUE BERGÈRE, PARIS. — 16062-6.

12e ANNÉE. — 11e VOLUME. **Numéro 515** JEUDI 5 AOUT 1886.

JOURNAL D'HYGIÈNE

SOMMAIRE : Climatothérapie : Éléments ou facteurs du climat (H. Weber). — La Commission dite de l'alcoolisme à l'Académie de Médecine (Sallard, Dujardin-Beaumetz, Bergeron, L. Le Fort, Brouardel, Besnier). — Les Bactéries (*suite et fin*) (Cornil et Barrès). — Par Monts et par Vaux. — **Feuilleton** : Le Point fixe dans l'Univers (C. Flammarion). — Prison Despotism (Mc Cook Weir). — Les Bains japonais. — **Bulletin de la Société Française d'Hygiène** : Causes de la morbidité et de la Mortalité de la première enfance à Buenos-Ayres (E. Coni). — Revue des publications périodiques d'hygiène : (Annales d'hygiène publique, Revue d'hygiène, Le Mouvement scientifique).

Paris, ce 5 Août 1886.

Climatothérapie.

II

Comme nous l'avons écrit dans un précédent article (1), la première partie du volume du Dr Hermann Weber est consacrée aux *Eléments ou facteurs du climat*. Ceux-ci comprennent : L'air ou atmosphère (ch. I). — La chaleur de l'atmosphère (ch. II). — Les conditions d'humidité atmosphérique (ch. III). — La lumière (ch. IV). — La densité de l'air ; pression atmosphérique; pesanteur de l'air (ch. V). — Les conditions électriques de l'atmosphère (ch. VI).

Tous ces chapitres sont traités, avec grand soin, par l'auteur très au courant des recherches les plus récentes, des découvertes les moins contestées. A l'appui de notre dire nous transcrirons les paragraphes relatifs au *Gulf Stream;* à l'influence de la lumière sur l'homme; à l'effet de la lumière sur les bactéries ; aux effets physiologiques de la pression atmosphérique; enfin à celui qu'il intitule le temps et le climat.

« Le *Gulf Stream* est une partie du grand courant maritime chaud qui s'étend dans le nord de l'Océan Atlantique, depuis les tropiques jusqu'aux régions septentrionales, et qui élève de bien des degrés la température moyenne annuelle de la côte occidentale de l'Europe et des îles voisines. Son action sur l'élévation de la température est surtout frappante en hiver dans les îles Britanniques, sur la côte occidentale de la Norwège, en Islande, et sur les côtes occidentales de France. Pour ne citer qu'un exemple, la température moyenne des îles Shetland, à 60° de latitude nord, serait à peu près de — 15° 5 C., tandis qu'en réalité elle est presque de + 4 C. ; celle des montagnes serait encore plus basse que celle des îles Shetland, tandis qu'elle est à plus de 1° C. au-dessus du point de congélation.

» ... Le *Gulf Stream* est donc un vrai foyer de chaleur pour le nord, l'ouest, et le centre de l'Europe ; partout où les anses et les échancrures du rivage le laissent pénétrer plus avant dans les terres, l'intérieur du pays en ressent les effets. Tout l'ouest de l'Europe a plus ou moins cette heureuse configuration. Une mer chaude, même sans grand courant, exerce ainsi, par elle-même, une influence bienfaisante sur ses bords (1). »

(L'Académie des Sciences, sur la proposition de MM. Blanchard et Faye, a nommé une Commission chargée d'étudier les changements qui paraissent être survenus dans la direction du *Gulf Stream* à son arrivée sur les côtes occidentales de l'Europe. Une Commission composée d'ingénieurs et d'hydrographes a été formée en Angleterre pour se livrer à des investigations analogues.)

Effets de la lumière sur l'homme.

« Nous ne connaissons presque rien de l'effet de la lumière et de ses différentes parties sur les animaux

(1) Suite voir le n° 514.

(1) Voir in *Journal d'Hygiène*, l'article du Dr Cyrnos « *L'influence du Gulf Stream* », vol. VII, p. 145.

FEUILLETON

Le point fixe dans l'univers.

Le dernier fascicule de la *Revue d'Astronomie populaire* contient un article des plus intéressants sous ce titre : *Le point fixe dans l'univers.*

Comme il est difficile de résumer l'exposition savante et imagée de M. Camille Flammarion, nous nous contenterons d'en transcrire ici la péroraison :

« Mais, quelle que soit l'idée que l'on se fasse de la constitution intime des corps, la vérité aujourd'hui reconnue, et désormais incontestable, est que le *point fixe* cherché par notre imagination n'existe nulle part. Archimède peut réclamer en vain un point d'appui pour soulever le monde. *Les mondes comme les atomes reposent* sur l'invisible, sur la force immatérielle; tout se meut sollicité par l'attraction, et comme à la recherche de ce point fixe qui se dérobe à mesure qu'on le poursuit, et qui n'existe pas, puisque dans l'infini le centre est partout et nulle part.

» Les esprits prétendus positifs, qui affirment avec tant d'assurance que « la matière règne seule avec ses propriétés » et qui sourient dédaigneusement des recherches des penseurs, devraient d'abord nous dire ce qu'ils pensent de ce fameux mot de « matière ». S'ils ne s'arrêtaient pas à la superficie des choses, s'ils soupçonnaient que les apparences cachent des réalités invisibles, ils seraient sans doute un peu plus modestes. Pour nous qui cherchons la vérité sans idées préconçues, et sans esprit de système, il nous semble que l'essence même de la matière reste aussi mystérieuse que l'essence de la force, l'univers visible n'étant point du tout ce qu'il paraît être à nos sens.

» En fait, cet univers visible est composé d'atomes invisibles, qui ne se touchent pas; il repose sur le vide, et les forces qui le régissent sont en elles-mêmes imma-

supérieurs, et principalement sur l'homme; les recherches à ce sujet sont même fort difficiles parce que les effets de la lumière sont presque inséparables des effets de la chaleur, de l'humidité et de la composition atmosphérique; aussi serait-il plus intéressant de rechercher quels sont les effets produits par le manque de lumière.

» Les médecins qui habitent des contrées où le soleil est obscurci pendant plusieurs mois par d'épais brouillards, et où il ne luit jamais qu'à travers un voile, ont souvent occasion de constater chez les nouveaux venus une espèce de mal du pays accompagné de tristesse, de manque d'énergie et d'appétit, de troubles digestifs. Suivant le temps et les occupations du malade, ces troubles deviennent quelquefois intermittents et durent des années. Certaines personnes ne peuvent même jamais s'acclimater.

» A Londres, ces phénomènes, plutôt physiques que psychiques, sont aussi fréquents parmi les petits Savoyards, les ouvriers de la Forêt Noire et les musiciens allemands que parmi les Suisses.

» Plusieurs cas de fièvre intermittente se sont présentés chez des domestiques de grande maison, habitant des sous-sols avec des petites fenêtres, et où le soleil n'arrivait jamais, et la lumière que très péniblement. Ces accès de fièvre, nullement dus à la malaria ordinaire, cédèrent à de fortes doses de quinine, mais plus lentement que dans un cas de fièvre intermittente ordinaire, et se renouvelèrent à trois reprises, chez l'un de ces domestiques, toujours quelques semaines après son retour de la campagne à la ville. Après que l'on eut agrandi sa fenêtre de manière à donner à la chambre un peu de soleil, et beaucoup de clarté, la fièvre ne reparut plus (1). »

(Nous avons donné en 1880, l'analyse d'un article du Dr B. W. Richardson sur l'*Influence de la lumière du soleil sur l'hygiène*, qui jette le cri d'alarme, et adjure les architectes modernes, de ne pas sacrifier dans leurs constructions les exigences du goût et de la mode modernes, à celles plus impérieuses de la santé générale (1).

M. Radau a publié de son côté, chez M. Gauthier-Villars, une monographie très complète sur « *La lumière et les climats*) (2).

Effet de la lumière sur les Bactéries.

« Les recherches intéressantes de Downes et de Blunt sur l'effet de la lumière sur les Bactéries, et d'autres organismes imparfaitement développés, ainsi que sur le Protoplasma, ont jeté un jour nouveau sur cette question. (*Procedings Roy. Soc.* 1877-78). Les expériences que ces savants ont faites en exposant la solution de Pasteur, de l'urine, et des infusions de foin à l'influence de la lumière, puis en les privant de lumière, les ont amenés à conclure que la lumière est néfaste au développement des bactéries et des spores microscopiques qui se produisent au moment de la putréfaction; ils ont trouvé que la lumière directe du soleil est plus puissante que la lumière ordinaire du jour; que des germes déjà formés peuvent être détruits par la lumière du soleil, et que ce sont les rayons acnitiques du spectre qui semblent avoir l'influence la plus puissante. Downes et Blunt pensent que l'oxydation progressive du protoplasma de ces organismes se produit sous l'influence de la lumière et de l'oxygène et, que, sous ce rapport, le protoplasma vivant de ces organismes inférieurs ne se distingue pas du protoplasma libre.

» Après ces observations on ne peut s'empêcher de penser que lorsque la lumière manque, tant en plein air que dans des appartements sombres, l'oxydation ne doit pas être aussi complète que sous l'influence de rayons lumineux puissants. »

Effets physiologiques de la pression atmosphérique.

Bien que nous ayons autrefois déterminé ces variations d'effets: sur l'individu séjournant aux bords de la mer, et sur le même individu transporté à des altitudes variant entre 800 et 2,000 mètres (3), nous laisserons

(1) Cette interprétation étiologique aurait besoin d'être contrôlée par des faits plus nombreux et plus précis, en dégageant surtout l'influence de l'humidité et celle non moins active des variations de température nycthémérales qui doivent nécessairement se produire dans ces conditions d'habitat.

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, vol. V, p. 453.
(2) *Ibidem* vol. IX, p. 435.
(3) Voir l'article *Climats des montagnes*, vol. III, p. 564 et 574.

---

térielles et invisibles. Il serait moins hardi de penser que la matière n'existe pas, que tout est dynamisme, que de prétendre affirmer l'existence d'un univers exclusivement matériel; quant au soutien matériel du monde, il a disparu, remarque assez piquante, précisément avec les conquêtes de la Mécanique qui proclament le triomphe de l'invisible. Le point fixe s'évanouit dans l'universelle pondération des pouvoirs, dans l'idéale harmonie des vibrations de l'éther; plus on le cherche, moins on le trouve; et le dernier effort de notre pensée a pour dernier appui, pour suprême réalité, l'INFINI! »

Camille Flammarion.

Prison Despotism.

Que la société se défende aussi énergiquement qu'elle le peut contre ceux qui deviennent un danger pour la sécurité publique, c'est son droit, et nul ne cherche à le lui contester. Qu'elle enferme les coupables pour se protéger contre eux, et les empêcher de continuer leurs méfaits, c'est son devoir. Pour atteindre ce but, n'a-t-elle pas les prisons à son entière disposition? Mais que la vie qu'elle fait aux coupables dans ces établissements ne soit plus en rapport avec la faute commise, c'est là un véritable abus de pouvoir, un réel et répréhensible *despotisme*.

C'est cette question du *Despotisme des Prisons* (Prison Despotism) que M. le Dr Mac Cook Weir vient de traiter, très complètement, dans un fort remarquable et curieux volume que nous croyons appelé à un grand succès. De ce que notre cher collègue de la Société d'hygiène s'est occupé exclusivement des maisons de détention d'Angleterre, il ne faut pas se hâter de conclure que le volume ne peut intéresser les magistrats et les philanthropes de notre pays. Il est de ces questions qui méritent d'être souvent remises sur le métier, et traitées sous toutes leurs faces, sans parti pris, mais avec l'intention évidente

la parole à M. Weber, parce qu'il appuie son opinion sur des observations personnelles.

« D'après les expériences faites avec les appareils pneumatiques de Vivenot, Lange, Panum et G. de Liebig, il semble qu'en augmentant la pression atmosphérique d'une demie à deux atmosphères, on provoque une plus grande capacité des poumons; le nombre des pulsations et des inspirations diminue, le pouls devient plus fort, l'appétit augmente, le sang absorbe plus d'oxygène, et dégage plus d'acide carbonique.

» Les observations sur ces effets de la diminution de pression atmosphérique ont été généralement faites pendant des voyages en ballon, ou pendant des ascensions, et ils sont difficiles à préciser, parce qu'on ne peut guère les isoler des effets produits par des changements survenus dans les conditions de température, d'humidité, de lumière, d'électricité; les proportions de la quantité d'ozone ne sont plus les mêmes; dans les ascensions on peut ajouter l'effet de la fatigue comme un obstacle de plus.

» Nous possédons 28 observations personnelles sur l'effet produit par la diminution de la pression atmosphérique. Dans les ascensions à 1,100 mètres et 1,500 mètres, on constatait dans notre caravane, un sentiment général de bien-être, plus de gaîté et l'envie de manger; dix ou quatorze de nos compagnons étaient plus altérés et avaient une accélération du pouls de 5 à 10 0/0; neuf ou dix des touristes éprouvaient une accélération de la respiration de 3 à 4 0/0. Tous, même les cinq invalides, se sentaient plus de force et d'élasticité et pouvaient, sans fatigue, exécuter certains mouvements.

» Dans les ascensions à 2,000 mètres, les conditions restèrent les mêmes pour tous, y compris les malades, mais le moindre mouvement provoquait une accélération du pouls et de la respiration, qui allait jusqu'à 80 ou 90 0/0 chez ceux qui n'étaient pas habitués au séjour des montagnes.

» A une altitude de 3,000 mètres, on remarqua, au repos, une accélération du pouls (8 0/0) et de la respiration (15 à 30 p. 0/0), sans autres effets désagréables chez un phtisique, chez un malade atteint d'insuffisance aortique, chez cinq personnes peu vigoureuses et chez un homme robuste; mais une ascension légère occasionna chez deux malades de la dyspnée, un sentiment de malaise et des envies de vomir.

» Nous continuâmes nos observations sur quatre autres touristes, l'un robuste, les trois autres moins vigoureux. A 3,300 mètres, on remarquait chez l'un de ces derniers une augmentation légère de la fréquence du pouls et de la respiration d'environ 10 à 15 0/0. Tous étaient gais, avaient envie de manger et de boire; tous les mouvements étaient faciles.

» En résumé, à une hauteur de 3,000 à 3,300 mètres, les pulsations et la respiration augmentent de fréquence; pour les uns le moindre effort musculaire entraîne l'affaiblissement et l'irrégularité de l'activité du cœur. Il s'ensuit des faiblesses, et les symptômes du mal de montagne qui semblent tenir à l'anémie cérébrale, et qui disparaissent par les stimulants et le repos dans une position horizontale.

» — Un fait que l'on observe souvent dans les contrées élevées, c'est la grande tolérance pour les boissons alcooliques; elle tient peut-être à l'évaporation rapide qui est une des propriétés de l'air dilué. »

Le temps et le climat.

« Si dans les paragraphes précédents nous avons examiné isolément les éléments ou facteurs climatériques, c'était dans le but de définir, jusqu'à un certain point, le rôle de chacun d'eux; mais il ne faut pas nous figurer que dans la nature, c'est-à-dire dans le climat d'une localité, l'un ou l'autre facteur ait une importance indépendante de celle des autres : ils agissent tous plus ou moins simultanément et se compensent les uns les autres. Quand l'un des éléments, ou un groupe d'éléments dominent, il se produit aussitôt un effet général, qui varie à l'infini, et que nous appelons le temps. Rien d'étonnant à ce que le temps soit un continuel sujet d'entretien, puisqu'il a une très grande importance pour chacun et pour tout le pays. Gœthe dit qu'il est naturel que dans une société la conversation tombe sur des questions de santé et de médecine, puisque ces questions intéressent tout le monde; il en est surtout ainsi du temps dont les effets se font partout sentir, et dont la formation paraît si énigmatique.

---

d'obtenir un résultat : celle des prisons marche au premier rang dans cet ordre d'idées.

M. le Dr Mac Cook Weir a su éviter le ton dogmatique et technique que l'on croit utile d'adopter en pareilles matières, ce dont nous le félicitons hautement. Au lieu d'accumuler arguments sur arguments, questions théoriques sur principes magistraux, il a préféré nous conduire dans le domaine de la réalité, et nous faire, pour ainsi dire, vivre la vie du prisonnier anglais.

Son héros, si je puis m'exprimer ainsi, son sujet, si vous le préférez, nous conduit, heure par heure, à travers les diverses phases de son existence de prévenu, d'accusé et de condamné. C'est cette série d'étapes successives sur la route de la justice anglaise, du jour de la liberté à celui de l'emprisonnement compris, que nous allons tenter de résumer aussi fidèlement et sommairement que possible, en notant au passage les observations, réflexions et remarques qu'elles ont suggéré au narrateur.

Mais avant d'entreprendre notre exploration, il ne paraît pas inutile de connaître l'opinion même du Lord-Chef de Justice d'Angleterre, lord Coleridge, sur la question qui nous occupe, telle qu'elle a été reproduite par *le Times*, en 1885. « Les crimes sont nombreux, j'ai pu m'en apercevoir dans ma longue carrière; et leurs causes sont multiples. Pour les faire cesser, la société est obligée de sévir, mais s'ensuit-il de là que rien ne doit être fait pour améliorer le sort des malheureux ou des criminels. Les punitions sont souvent plus fortes que la faute commise ne l'aurait demandé, et il serait peut-être juste, et plus logique, de chercher les moyens de prévenir la faute avant qu'elle soit commise, que de se torturer l'esprit à aggraver la punition infligée pour cette même faute. En instruisant le peuple, on évitera certainement bien des occasions de fautes, principalement en ce qui concerne la vie domestique, et le *ignorantia legis neminem excusat (nul n'est censé ignorer la loi)*, ne pourra plus être si souvent invoqué. »

Nous nous introduisons, dès le premier récit, à la

» La nature du temps qui échoit à une contrée, ou à une localité pendant un certain nombre d'années, de saisons, de mois, de jours, ou même de parties de jour, forme le trait le plus caractéristique et le plus important du climat d'une contrée, ou d'une localité, ou d'une certaine partie d'une localité. »

(Les observations très judicieuses de M. le Dr Herman Weber démontrent la double nécessité : 1° d'être très circonspect dans les appréciations caractéristiques d'un climat donné ; 2° de s'appuyer sur une série assez longue de données météorologiques.

A cet effet, dans notre premier rapport au Ministre d'État sur *les climats du midi de la France*, nous avions tracé les règles qui devaient présider à ces intéressantes recherches) (1).

(A suivre.) Dr DE PIETRA SANTA.

La Commission dite de l'alcoolisme

A L'ACADÉMIE DE MÉDECINE (2)

I

La première séance de discussion sur le rapport de M. Rochard a mis en présence M. le Dr Gallard, adversaire des conclusions adoptées pas la Commission, et M. Dujardin-Beaumetz qui les a soutenues avec une certaine énergie.

Dans les deux discours, nous ne prendrons ici que ce qui se rattache à la question d'hygiène, en laissant entièrement de côté les mesures fiscales, car il ne faut pas se le dissimuler, à la tribune de la rue des Saints-Pères, comme à celles du palais Bourbon et du Luxembourg, c'est la lutte des deux doctrines économiques de la protection et du libre-échange qui domine la situation. Le discours de M. Gallard est parfaitement photographié par les déclarations suivantes qu'il a soumises à l'approbation de l'Académie, avec une certaine hésitation, parce qu'il sentait fort bien qu'il se trouvait dans un *ambiant* protectionniste.

1° Le simple mélange de plusieurs vins naturels, ou *coupage ;* l'addition à un vin naturel d'une plus ou moins grande quantité d'eau pure, ou *mouillage;* l'addition à ce même vin naturel, d'une quantité quelconque d'alcool de bonne qualité, ou *vinage*, ne peuvent avoir aucune influence fâcheuse sur la santé des consommateurs, et l'Académie n'a pas de raison pour les proscrire au nom de l'hygiène. (C'est l'opinion que nous avons toujours soutenue dans ces colonnes.)

2° L'emploi pour le *vinage* des alcools supérieurs (propylique, butylique ou amylique), peut, en raison des principes toxiques qu'ils renferment, communiquer au vin des propriétés nuisibles pour la santé. Leur emploi doit donc être interdit au même titre, et pour les mêmes raisons, que celui de l'*acide salicylique*, que celui du *bisulfate de potasse* ajouté au vin par la pratique du *plâtrage*, que celui des *matières colorantes* quelles qu'elles soient, ou des préparations connues sous le nom de *bouquet artificiel*, qui toutes ajoutent au vin des matériaux étrangers à sa composition naturelle et le plus souvent dangereux.

(Si M. Gallard ne s'était pas trop souvenu, dans cette circonstance, qu'il a l'honneur de faire partie du Comité consultatif d'hygiène de France, lequel proscrit d'une manière trop absolue, et au détriment de notre industrie vinicole, le *salicylage* et le *plâtrage* des vins, il aurait trouvé d'excellents arguments pour *réglementer* ces deux pratiques d'une manière intelligente. L'une comme l'autre, dans les limites restreintes que nous avons soutenues à plusieurs reprises dans ces colonnes, sont nécessaires, indispensables même, à la conservation de la plus grande quantité des vins du Midi. L'une comme l'autre sont incapables d'exercer sur la santé des consommateurs une action nocive ; l'une comme l'autre s'imposent à un moment où l'industrie vinicole doit lutter contre l'insuffisance des récoltes, et surtout contre l'introduction en France des vins d'Espagne.)

3° Les boissons qui ne sont pas préparées exclusivement avec le jus de raisin fermenté, aussitôt après la vendange, ne doivent pas être vendues sous le nom de *vin*. — Elles ne peuvent, alors même que leur salubrité est parfaitement établie, être livrées à la consommation

(1) Voir in *Journal d'Hygiène* l'article « *L'émigration dans le midi de la France* », vol. Ier, p. 87.

(2) Voir *Journal d'hygiène*, n° 513.

Cour de Police *(Police Court)*, institution puissante qui étend sa surveillance sur tous les sujets de Sa Gracieuse Majesté. Des milliers d'hommes, de femmes, et d'enfants comparaissent chaque année devant elle ; peu échappent à son attention, soit directement, soit indirectement, et nul honnête homme ne peut se dire, qu'à un jour donné, pour une cause même indépendante de sa volonté, il n'en sera pas justiciable. Le père en état de vagabondage, l'enfant moralement abandonné, l'épouse adultère sont de son ressort. Cette Cour de Police mérite un reproche bien justifié, paraît-il, celui de regarder toujours un homme amené devant elle comme un coupable. Elle ne saurait admettre qu'un innocent puisse comparaître devant elle, et tout prévenu est d'avance un condamné. Ce reproche que l'on adresse, à juste raison, au tribunal anglais ne trouverait-il pas malheureusement sa stricte application devant les juridictions de notre pays? « Ce raffinement légal devrait être aboli, et la cause de la justice ne perdrait certainement pas de sa force à s'allier quelque peu à la philanthropie bien comprise. »

Après sa condamnation devant la Cour, l'on est interné dans la *Cellule de Police*, pendant quarante-huit heures, en attendant le transfert dans la prison sur laquelle on doit être dirigé. Cette cellule, de dix ou douze pieds de superficie, comprend une couchette en bois de six à sept pieds, avec un bloc angulaire de même matière pour remplacer l'oreiller, d'une mince couverture, et d'un lavabo. C'est à proprement parler l'antichambre de la prison.

Nous voici parvenus enfin au terme de notre voyage, et nous pénétrons dans les *Prisons de Sa Majesté*, contrôlées, disposées et aménagées d'une façon presque uniforme dans tout le Royaume-Uni, depuis qu'elles ont été placées sous la haute direction et la surveillance du Gouvernement. La comparution des nouveaux détenus devant le Gouverneur, homme généralement aimable et doux, le bain de propreté obligatoire, le seul, hormis le cas de

que sous un nom indiquant leur composition, et leur provenance.

Pour M. Dujardin-Beaumetz, toute addition au vin naturel est une falsification : le *mouillage* comme le *vinage* transforme le vin *(résultat de la fermentation du jus de raisin)* en un produit qui n'est plus le vin. « Celui-ci est en effet un produit vivant pour ainsi dire, dans lequel l'augmentation ou la soustraction d'une seule de ses nombreuses parties constituantes en modifie profondément l'ensemble. »

« Accepter la pratique du *vinage*, de même que celle du *mouillage* et du *coupage*, ajoute-t-il, ce serait favoriser uniquement l'introduction dans le vin livré à la consommation des divers alcools toxiques, obtenus avec les produits de la distillation de la betterave, du riz, de la pomme de terre, etc. L'Académie ne saurait y souscrire dans l'intérêt bien entendu de la santé publique. »

Pour expliquer comment l'Académie avait pu autoriser autrefois le vinage sous certaines conditions, M. Dujardin-Beaumetz invoque des arguments très ingénieux, sans doute, mais qui ne sont pas assurément la véritable représentation des faits.

« En 1870, on fabriquait encore en France des alcools de vin, et l'on n'observait dans les hôpitaux que des phénomènes dus à l'ivrognerie simple.

» En 1886, l'alcool de vin est un mythe dans le commerce, et l'alcoolisme avec sa redoutable symptomatologie se multiplie dans une proportion de plus en plus considérable. »

Non, mille fois non! dirons-nous à notre éminent et sympathique confrère, ce ne sont pas là les vraies, les seules, et les légitimes raisons.

La pénurie des alcools de vins est actuellement à peu de chose près ce qu'elle était en 1870.

L'alcoolisme d'aujourd'hui est très identique à celui d'il y a 14 ans.

Le seul changement qu'il y ait dans la situation, et ce, complètement en dehors de la question d'hygiène proprement dite, provient de la substitution des idées protectionnistes aux idées de libre-échange!

Ces dernières sont en minorité dans le Parlement, pendant que dans les conseils du Gouvernement, la balance entre les deux doctrines économiques penche alternativement à droite, et à gauche, selon les nécessités de la politique du moment!

II

Trois orateurs ont successivement occupé la tribune de la rue des Saints-Pères dans la séance du 27 juillet.

M. Bergeron jetant par-dessus bord les conclusions adoptées par l'Académie en 1870, a principalement insisté sur les dangers de plus en plus grands de l'alcoolisme, sur la substitution de l'ivrognerie brutale et féroce d'aujourd'hui à l'ivresse joyeuse et bruyante d'autrefois; d'où la déchéance physique et morale si manifeste des générations nouvelles.

M. Bergeron adjure l'Académie de se déclarer l'ennemi du vinage pour dégager la part de responsabilité qui lui incombe, en tant que gardienne de l'hygiène publique et morale des populations!

M. Léon Le Fort reproche à la Commission de ne pas avoir établi avec assez de précision « l'opposition si tranchée qui existe entre l'ivresse produite par le vin naturel et l'alcoolisme produit par les alcools de mauvaise nature ». Il propose en conséquence de comprendre dans la rédaction de la première conclusion les appréciations suivantes :

« L'abus fréquent du vin pur et naturel amène l'ivrognerie; l'abus de l'alcool, du vin suralcoolisé ou viné avec des alcools de mauvaise nature, a de plus pour conséquence un empoisonnement chronique, qui se traduit par une maladie constitutionnelle et héréditaire, l'alcoolisme. »

L'éloquent orateur poursuit en ces termes :

« La consommation du vin excédant aujourd'hui de plus de 10 millions d'hectolitres la production, et l'alcoolisation des vins devenant souvent une nécessité, il serait plus conforme à la réalité et à la logique de déclarer :

» Au point de vue exclusif de l'hygiène, le vinage des vins insuffisamment alcooliques, dans le but de permettre leur transport et leur conservation, ne saurait être considéré comme nuisible lorsqu'il est fait avec de l'eau-de-vie de vin ; malheureusement, le vinage ne se pratique guère aujourd'hui qu'avec des alcools industriels ; il devient, dès lors, une véritable falsification capable

---

maladie, qu'il pourra prendre pendant sa détention, le changement de costume et la visite médicale, sont les préliminaires habituels de la nouvelle existence du condamné.

Entrons avec lui dans sa cellule, aménagée d'une façon élémentaire, mais d'une extrême propreté, où les barres de fer reluisent comme des miroirs, où le lit doit être toujours régulièrement et convenablement fait, sous la surveillance des gardiens, dont les rondes fréquentes de jour et de nuit tiennent toujours le prisonnier en haleine. La promenade dans le préau, l'exercice corporel que le détenu est obligé de prendre pendant certaines heures de la journée, les moments de liberté et d'isolement absolu dans la cellule, les passages au Temple pour faire ses dévotions, sont trop généralement connus pour qu'il soit nécessaire d'insister, et nous nous arrêterons seulement à la question alimentaire.

Les repas sont au nombre de trois, à midi, à quatre, et à sept heures; celui de midi est de beaucoup le plus important. Le menu est peu varié : un jour sur deux seulement, il comprend de la viande, et un repas sur deux est servi froid; le pain, les légumes, le bœuf d'Australie, et le pudding en font le plus souvent les frais. La quantité est relativement suffisante, quoiqu'elle ne soit pas la même pour tous les détenus, et dépende par-dessus tout de la durée de la détention. Ainsi le condamné pour six mois est diététiquement mieux que celui de trois mois, et celui de douze à seize mois est traité comme un prince. Singulière anomalie, qui prouve mieux que toute autre la nécessité absolue de modifier l'injustice et la cruauté des règlements pénitentiaires. Le mode de distribution des repas est ingénieux et commode. Des petits wagonnets roulant sur des rails établis le long des corridors, qui convergent tous vers un centre commun, circulent tout autour de la prison, et s'arrêtent devant chaque chambrée ou cellule, afin que le prisonnier puisse prendre lui-même sa modeste portion alimentaire.

Le régime alimentaire insuffisant et défectueux, l'in-

de compromettre la santé publique, et de provoquer l'alcoolisme.

« L'Académie croit donc qu'il serait prudent de ne tolérer aujourd'hui que le sucrage des moûts par l'adjonction de raisins secs ou de sucre cristallisé. » M. Le Fort fait observer à la Commission qu'après avoir déclaré qu'elle n'avait pas à se préoccuper du côté fiscal de la question, elle entre dans cet ordre d'idées, en proposant dans la troisième conclusion d'abaisser de 15° à 12° la limite au delà de laquelle les vins de consommation générale devront être frappés de surtaxe.

Cette mesure fiscale au premier chef présente des inconvénients et des dangers. « Tous nos grands crus de Bourgogne contiennent dans les bonnes années plus de 12 0/0 d'alcool, et M. Boussingault, en analysant les échantillons envoyés à l'Exposition de 1878, a trouvé dans ces vins d'excellente qualité un titre alcoolimétrique supérieur à 12°.

» Quant au *coupage*, on ne saurait le condamner au nom de l'hygiène, car l'Assistance publique de Paris dans le vin très présentable qu'elle fournit à ses malades, tolère jusqu'à 25 0/0 de vins d'Espagne. »

En résumé, la troisième conclusion de la Commission, est insuffisante pour l'interdiction des vins falsifiés, et elle n'est pas justifiée par l'hygiène. M. Le Fort termine en demandant l'installation, aux frontières, de laboratoires de vérification, chargés de repousser l'admission sur notre territoire de vins suralcoolisés, falsifiés par l'adjonction d'alcools de mauvaise nature, ou colorés artificiellement.

M. Brouardel repousse avec énergie la tolérance de 1 pour 1000 au maximum d'alcools supérieurs admise par le rapport de M. Rochard. Pour lui, comme pour M. Le Fort, les alcools entrant dans la consommation et les esprits destinés à la fabrication des liqueurs doivent être absolument purs.

L'orateur fait observer que le vin est le produit de la fermentation alcoolique du jus de raisin frais, qu'il a la composition et tous les avantages d'un aliment vivant, si bien que l'adjonction brusque d'un peu d'alcool le trouble aussitôt, précipite la matière colorante et diminue la proportion des matières extractives. Puis il ajoute :

« Grâce au vinage, au coupage, et au mouillage, pratiques qui s'enchaînent, le vin entre en fermentation avec une extrême facilité; il subit dans l'estomac la fermentation acétique, cause efficiente de ces dyspepsies flatulentes, de ces affections de foie, de ces néphrites interstitielles si fréquentes de nos jours. »

En résumé, M. Brouardel votera les conclusions de la Commission, à l'exception de la quatrième, car il veut la prohibition complète des alcools impurs, causes incontestables des lésions organiques d'origine alcoolique.

M. Ernest Besnier insiste auprès de l'Académie pour qu'elle soumette le cidre et la bière aux mêmes restrictions qu'elle demande pour le vin!

Dr de P. S.

Les Bactéries [1].

La seconde partie est tout entière consacrée aux maladies infectieuses envisagées au point de vue spécial microbien. Chaque chapitre constitue une véritable monographie où sont relatés et critiqués, tous les travaux sérieux concernant le ou les microphytes qui font ou paraissent faire naître la maladie expérimentale ou naturelle en question. Aux chapitres charbon et ostéomyélite, le lecteur trouvera exposés les nombreux faits qui ont mis hors de doute l'existence des bacilles et micrococques comme cause spéciale de ces maladies. C'est avec la même impartialité que plus loin, sous les rubriques, fièvre jaune et malaria, sont mises en lumière toutes les incertitudes qui planent encore sur les nombreuses bactéries décrites et présentées comme les agents générateurs de ces affections.

Ne pouvant nous étendre sur chacun de ces chapitres, nous nous bornerons à produire ici les considérations générales qui nous semblent en ressortir.

Après la lecture de ces 800 pages, malgré les lacunes, les incertitudes, les difficultés inhérentes à toute science à son début, et impartialement signalées par les auteurs, on ne peut nier que la Bactériologie n'ait fait faire d'immenses

(1) *Suite et fin*, voir les nos 513 et 514.

ternement presque continuel dans une cellule mal ventilée, les conséquences mêmes que l'internement peut exercer sur le moral, conduisent souvent, de toute nécessité, le prisonnier à l'*infirmerie pénitentiaire, l'hôpital*, où le changement de régime est admis de droit, et où il trouve le riz, le lait frais, le thé, et jusqu'à la coca.

Les *jeunes criminels détenus* sont, de la part de M. le Dr Mac Cook Weir, l'objet d'une étude toute spéciale, et marquée au coin d'une attention toute particulière.

Cette question est une de celles qui intéressent au plus haut point les nations civilisées, et les causes du mal, aussi bien que les remèdes à y apporter, sont l'objet des constantes préoccupations des jurisconsultes. La contagion de la jeunesse criminelle est admise en principe par tout le monde, mais sur les moyens véritablement pratiques de la prévenir ou de l'enrayer, les opinions varient considérablement.

Avec l'ancien *Home Secretary* (Ministre de l'Intérieur), sir W. Harcourt, le Dr Mac Cook Weir se prononce hautement pour l'indulgence, pour les réformes moralisatrices, plutôt que pour la sévérité à outrance. Au lieu d'exclure les enfants de la société pour des fautes souvent minimes, et dont, pour la plupart du temps, ils ne sont pas responsables, que ne s'attache-t-on plutôt à les instruire et à les moraliser. L'école professionnelle vaudra toujours mieux que la prison, et, bien plus que les sévérités de la loi, elle réformera les natures vicieuses qui ne trouvent dans la détention qu'une promiscuité encore bien plus dangereuse pour leur esprit. Mais avant de réformer les enfants, quelque importante que cette question paraisse, il est de nécessité absolue de réformer les parents. Quand l'homme sera mieux instruit de ses devoirs de mari et de père, de sa responsabilité morale, l'enfant criminel deviendra de plus en plus rare.

Quelle est actuellement *la vie de ces jeunes détenus* dans les prisons de Sa Majesté? Du premier jour, le petit malheureux prend en dégoût le local où il se sent renfermé; comme l'oiseau, il aime la liberté, le grand

progrès à la science médicale, et n'ait jeté sur chacune de ses branches un jour tout nouveau.

En pathologie générale, elle a ruiné définitivement la doctrine de la spontanéité des maladies, soutenue avec tant de talent, il y a peu de temps encore, par M. Chauffard. La question de terrain, de moindre résistance des organes, quelque importance qu'elle ait, est secondaire ; sans l'action primordiale, essentielle, du germe venu du dehors, aucun symptôme morbide ne peut se manifester. Par contre, elle a remis en honneur la théorie de la spécificité des maladies. Certes, en injectant des particules inorganiques dans le poumon d'un lapin, il est possible de provoquer des lésions semblables à celles de la tuberculose, mais a-t-on reproduit ainsi la maladie elle-même, avec son génie et son caractère spécifique ? Nullement, car ces globules pulmonaires mécaniquement lésés, inoculés à un autre lapin resteront sans effet. Certes, la cautérisation de la gorge au nitrate d'argent ou à l'ammoniaque pourra déterminer l'apparition de fausses membranes fibrineuses sur la muqueuse. Mais cette lésion mécanique restera locale, tandis que la diphthérie s'étend aux ganglions, se généralise à la peau, envahit tout l'organisme. Elle possède donc un caractère spécifique, une marche propre que lui impriment des germes particuliers, et qu'aucune autre inflammation ne peut reproduire.

En chirurgie, la bactériologie a fait merveille. Sans parler des magnifiques résultats de l'antiseptie, que de problèmes élucidés : Les causes de la septicémie, de la pyémie nettement établies (ce n'est pas le pus en nature qui, grâce à la phlébite, entre dans le sang comme le voulait Sédillot et le contestait Wirchow, mais bien les microbes du pus) ; la production du pus lui-même rapportée à ses véritables auteurs (microcoques, abcès chauds ; bacilles tuberculeux, abcès froids) ; l'érysipèle inoculé et artificiellement reproduit chez l'homme (Felheisen), l'arthrite de la blennorrhagie si inconcevable expliquée par la présence du microbe de Neisser à la fois dans l'article et dans l'urèthre ! etc., etc.

En médecine, quelle complète révolution dans la pathogénie des endocardites, des néphrites, du rhumatisme, de la pneumonie, du choléra, de la lèpre et de la tuberculose enfin, qui absorbe peu à peu toutes les lésions décrites autrefois sous le nom de scrofule.

Quel avenir brillant semble réserver à la thérapeutique, l'atténuation des virus et l'étude de l'action réciproque des bactéries. Il serait encore exagéré cependant de penser qu'on trouvera le vaccin de toutes les maladies infectieuses. Pour beaucoup d'entre elles, au contraire, une première atteinte, loin d'assurer l'immunité au malade, semble le prédisposer à des attaques ultérieures. C'est ce qui arrive pour l'érysipèle, la pneumonie, la blennorrhagie, le chancre mou, la tuberculose même, car l'inoculation de parcelles de tissus atteints de tuberculose locale (fongosités articulaires, abcès froids, toutes lésions où la présence du bacille est fort rare), ne préserve nullement de la tuberculose généralisée ; bien au contraire elle la cause souvent.

C'est pourquoi le plus grand rôle est encore réservé à l'hygiène. Éclairée par les recherches bactériologiques, connaissant exactement les allures, les affinités, le mode biologique de tel ou tel microbe pathogène, elle saura lui interdire l'entrée de l'organisme humain, et mettre ce dernier en bon état de résistance. Grâce aux études bactériologiques, l'hygiène enfin, qui a déjà chassé la lèpre de la France, et la peste de l'Europe fera disparaître aussi du vieux continent les maladies infectieuses. C'est donc avec allégresse que nous saluons l'avènement du livre deux fois édité de M. Cornil, comme hygiéniste d'abord, et ensuite comme admirateur des brillants travaux de l'éminent professeur qui marche si vaillamment dans la voie féconde tracée par les Koch et les Pasteur.

D^r Ch. Schmit.

Par Monts et par Vaux.

ASSOCIATION MÉDICALE MUTUELLE. — LE MAGNÉTISME AU DELA DES ALPES. — PRODUCTION DE L'ALCOOL EN FRANCE

Nous avons déjà présenté à nos chers lecteurs le projet d'*Assurance mutuelle en cas de maladie*, si bien étudié, et si sagement formulé par le Dr Gallet-Lagoguey (1).

(1) Voir n° 495 (18 mars 1886).

---

air, l'espace ; ce local limité où il doit manger, dormir, prendre de l'exercice, exerce sur lui une influence pernicieuse et essentiellement démoralisatrice. Aux heures de promenade, il entend les langages les plus divers, les conversations les plus malsaines, les conseils les plus abjects, de la part des détenus plus âgés et plus enracinés que lui dans la voie du crime. Cette leçon, il la retient mieux que toute autre, et, une fois rentré dans sa cellule, livré au silence et à la réflexion, il la commente, et se creuse l'esprit pour trouver les moyens les plus propres à l'appliquer plus tard. Voilà l'influence morale qu'exerce la prison sur cette jeune imagination.

Les punitions qu'on lui inflige pour une faute, même légère, contre les règlements pénitentiaires, le corrigeront-elles ? Non, bien au contraire. Le risque de la cellule obscure, du pain et de l'eau, n'exerceront pas sur son imagination une influence bien considérable : pas plus que la serrure et les barreaux de fer de la prison ne parviendront à le moraliser. Si nous arrivons, enfin, à parler des punitions corporelles, barbares et répréhensibles qu'on leur fait quelquefois subir, nous comprendrons encore plus facilement comment il se fait que le jeune détenu sorte de la prison avec une haine encore plus vivace contre cette société qui, au lieu de l'instruire et de l'encourager, comme c'était son devoir, n'a su que punir et réprimer. La violence est toujours mauvaise conseillère.

Une des rares distractions du jeune criminel détenu, prouve encore surabondamment la mauvaise disposition momentanée de son esprit. Chaque prisonnier a, dans sa cellule, un *gong*, instrument destiné à appeler l'attention des gardiens, en cas de maladie grave ou d'accident fortuit. Quoique chacun soit laissé libre d'en user avec une grande immunité, les abus ou les appels inutiles sont sévèrement réprimés, et, dans ce but, chaque gong correspond au numéro de la cellule, afin que le gardien puisse voir immédiatement l'endroit juste où il doit se rendre, en cas d'appel. Or, un gong vient-il à

Nous apprenons avec une vive satisfaction, que *l'idée* soutenue par lui avec une conviction profonde, une persévérance à toute épreuve, et une tactique de bon aloi, vient de prendre franchement sa direction vers la réalisation.

Que notre distingué confrère se souvienne bien du vieil adage: *Il n'y a que le premier pas qui coûte!* D'ailleurs la brise est aujourd'hui favorable aux œuvres et aux institutions d'initiative individuelle; elle enflera les voiles de son frêle esquif, qui, franchissant les récifs de l'indifférence, de la routine, et de l'*Invidia medicorum* (de ceux bien-entendus qui sont déjà arrivés et qui exploitent en paix le fameux État-Providence) promènera sur des rivages amis le noble et tutélaire drapeau de la philanthropie!

***

Nous avons longtemps hésité à signaler ici la grave émotion qui s'est emparée de l'opinion publique, dans les grandes villes de Turin et de Milan, à la suite des conférences et expériences d'un habile adepte du célèbre Mesmer.

En plein Paris, en compagnie de nos amis de la Réunion amicale de la Presse, nous avions, à plusieurs reprises, assisté aux exploits de Mlle L., et si le plus souvent nous n'avons pas pu dévoiler le mystère, du moins nous avions toujours quitté la *Chaussée-d'Antin* sans être poursuivi par le démon du spiritisme.

Les choses ne se sont pas passées en Italie avec autant de sang-froid, et elles ont fini par réclamer l'intervention compétente de la *Société Royale d'hygiène de Milan*, et celle plus autorisée encore du *Conseil supérieur de santé du Royaume.*

Le ban et l'arrière-ban des physiologistes, des psychologistes et des cliniciens de la Péninsule ont été convoqués d'urgence à Rome, et dans l'intérêt bien entendu des croyants, des faibles d'esprit, et des névrosiques, un arrêt d'interdiction, le plus absolu, a frappé le malencontreux expérimentateur.

Faut-il que nos éminents et illustres confrères de Milan et de Rome aient du temps à perdre, pour se préoccuper à ce point de leurs *susceptible citizens*, comme l'écrit, avec esprit, le *British Medical Journal!*

***

Le tableau officiel de la production de l'alcool en France, pour les 9 premiers mois de l'exercice 1885-86, nous fournit une série de renseignements utiles démontrant, à l'évidence, l'importance de cette industrie.

Le total des alcools, mis à la disposition des consommateurs, a été de 2,092,678 hectolitres (dont 157,699 provenant de l'importation).

Les mises en consommation se sont élevées à 1,438,747 hectolitres (dont 214,444 hectolitres pour l'exportation).

La fabrication pendant la campagne est représentée par 1,467,289 hectolitres comprenant les variétés suivantes :

Alcools de vin . . .	10,819 hect.	(environ 24,000 hect. dans la campagne précéd.).
Alcools de betteraves	505,602 —	
Alcool de mélasse .	369,759 —	(en diminution de 210,000 hect.).
Alcools obtenus de substances farineuses	563,696 —	(en augmentation de 104,502 hect.).

On sait que les alcools supérieurs *amylique* et *propylique* sont les plus dangereux au point de vue de la santé; c'est précisément la fabrication de ces alcools qui est en augmentation progressive, pendant que la fabrication des alcools de vin diminue successivement dans des proportions notables.

Dr Écho.

Pensées.

« La confiance est une plante qui croît lentement, mais lorsqu'elle a commencé à croître elle est très vivace. »

Jacques Bertin.

« Les plus grandes choses n'ont besoin que d'être dites simplement; elles se gâtent par l'emphase. »

La Bruyère.

résonner dans le corridor, qu'immédiatement tous les gongs se mettent en branle à la fois, si bien que le gardien ne sait plus où donner de la tête, et ne peut se rendre à l'appel de celui qui demandait du secours. Souvent, en semblable circonstance, le cas n'est pas rare, un malheureux prisonnier a été trouvé mort dans sa cellule, faute de soins immédiats. Il avait fait tous ses efforts pour atteindre le signal d'alarme, et les secours venus trop tardivement étaient devenus inutiles. Gaminerie, sans doute, mais gaminerie explicable surtout par l'excitation morale de l'enfant, et son manque de notions du bien et de la charité. Comment les connaîtrait-il, ces qualités? Au grand jamais on ne les lui a enseignées?

La morale à tirer du remarquable ouvrage du Dr Mac Cook Weir peut se résumer en une seule maxime, que nous serions heureux de voir appliquer sans retard, pour le plus grand bien de la société et de la jeunesse : *Prévenir vaut mieux que guérir! Instruire vaudrait mieux que sévir!*

Joseph de Pietra Santa.

Les bains japonais.

Les Japonais professent, paraît-il, un véritable culte pour les bains. Pendant la saison chaude, chacun prend au moins un bain par jour. Ce n'est pas, chez ce peuple, simple nécessité de propreté ou désir de se conformer strictement aux principes les plus élémentaires de l'hygiène corporelle, mais bien goût tout particulier. Les bains que l'on peut prendre dans les hôtels japonais sont de beaucoup les plus luxueux, et peuvent supporter la comparaison avec les plus fastueux de l'Europe. Mais ce sont plutôt des ablutions à grande eau que des bains de corps proprement dit.

Que de fois n'entend-on pas, écrit l'*Hôtel Mail*, une personne de la société demander à celle qu'elle rencontre : « Combien avez-vous pris de bains aujourd'hui? », et cette dernière lui répondre très ingénument : « Huit seulement! »

L'amour du bain poussé à cette extrémité n'est plus de la passion, c'est du délire!

J. de P. S.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

MOUVEMENT SCIENTIFIQUE INTERNATIONAL EN HYGIÈNE

Causes de la Morbidité et de la Mortalité de la première enfance à Buenos-Ayres.

« La vie est une, le berceau se lie à la tombe; une santé caduque, une existence pénible, une mort hâtive dépendent souvent d'une enfance mal dirigée. »
(Reveillé-Parise.)

M. le Dr Emile R. Coni, de Buenos-Ayres, a eu l'heureuse pensée de publier en langue française l'ouvrage qui lui a valu le titre de Lauréat du Concours institué, en 1884, par le Dr Guillermo Rawson (1).

En prenant pour sujet de son travail « *les causes de la morbidité et de la mortalité de la première enfance à Buenos-Ayres* », notre savant et infatigable collègue s'est inspiré de ces sages paroles de Quetelet :

« Un enfant qui meurt avant d'avoir été utile est non seulement un motif d'affliction pour la famille, mais une perte réelle. Considérée sous le point de vue de l'accroissement d'une nation, la mortalité excessive de l'enfance est une cause permanente d'appauvrissement. Celui qui parviendrait à la combattre ajouterait des millions à la richesse nationale de son pays, en même temps qu'il épargnerait beaucoup de larmes. »

Empruntons d'abord à l'*introduction*, quelques données statistiques dignes de considération, parce qu'elles circonscrivent parfaitement le programme de ces études de longue haleine. — Par le fait du grand courant d'immigration qui s'est établi vers la République Argentine, cette contrée, au climat sain et tempéré, aux institutions libérales, la ville de Buenos-Ayres a doublé sa population dans l'espace de 14 ans (1855-69), et l'a triplée en 25 ans (1855-80) (2).

Voici le taux des accroissements successifs :

Recensement de	1855 . .	91.548	habitants
—	1869 . .	177.787	—
—	1875 . .	230.000	—
—	1880 . .	270.000	
—	1885 . .	350.000	—

Pendant cette période le chiffre moyen de la *nuptialité*, avec ses oscillations inhérentes aux conditions de prospérité sociale, ou d'épreuves politiques, a été de 8 ‰ habitants, ce qui assigne à la ville de Buenos-Ayres un rang intermédiaire entre les villes européennes à nuptialité minima (5) et celles à nuptialité maxima (10).

Pour ce qui concerne la *natalité*, elle est représentée par 4 naissances pour 100 habitants dans la décade 1869-77 et par 3.8 naissances 0/0 pendant la période 1878-84.

En face de ces facteurs importants d'accroissement de la population (immigration considérable et natalité élevée), vient se poser une mortalité infantile assez notable.

Ce fait constituant pour ainsi dire l'objectif principal des recherches de M. Coni, son mémoire comprend cinq chapitres.

Chapitre I. — *Étiologie des principales maladies de la première enfance.* — *L'athrepsie* (de Parot), unie aux perturbations gastro-intestinales constitue la principale maladie des enfants et la supériorité de la mortalité en été, relativement aux autres saisons. Le *tétanos infantile*, maladie endémique (et considérée par la statistique internationale comme une affection exclusivement américaine) est un des principaux facteurs de la mortalité des nouveau-nés (1). — Les *hyperémies cérébrales* suivies ou non d'épanchements, de même que les inflammations des méninges s'observent fréquemment. — Le *choléra infantile* (summer complaint) des Américains du Nord se produit avec plus ou moins de fréquence pendant les mois les plus chauds de l'année (décembre et janvier). — Les *inflammations de l'appareil respiratoire* dans la première enfance (angine, laryngite, bronchite, pneumonie, etc.) se présentent dans la pratique avec une fréquence excessive, et constituent dans l'hiver les principales maladies régnantes, de même qu'en été prédominent les troubles gastro-intestinaux.

En étudiant, d'une manière spéciale, les maladies infectieuses et contagieuses, l'auteur nous fournit des renseignements étiologiques et cliniques dignes d'attention.

Parmi les exanthèmes aigus, le plus fréquent sans aucun doute est la *rougeole*.

Peu d'enfants échappent à l'action de cette maladie, qui le plus souvent suit ses périodes sans aucune perturbation. — La *scarlatine*, importée au milieu du XVIIIe siècle, est généralement franche et bénigne. — La *variole* faisait jusqu'à ces derniers temps un assez grand nombre de victimes parmi les enfants, mais la création d'un conservatoire de vaccin animal fait espérer la prompte décroissance de cette fièvre éruptive. — La *diphtérie* (angine diphtérique et croup) se présente dans toutes les localités et dans toutes les conditions sociales ; son apparition coïncide d'ordinaire avec l'insalubrité des habitations et l'infection du sous-sol. Sa fréquence est en rapport direct avec le temps froid et humide qui précède l'hiver. — Dans la *coqueluche* la toux convulsive revêt presque tous les ans un caractère épidémique plus ou moins intense, mais la mortalité qu'elle occasionne n'est pas considérable. — Le *rachitisme*, affection constitutionnelle congéniale ou acquise, est relativement

(1) Ce prix de 800 piastres nationales, portant le titre de son illustre fondateur, Prix Rawson, devait récompenser le meilleur travail d'hygiène publique nationale.

(2) Voir *Journal d'Hygiène*, vol. III, p. 80 et 398; vol. IV, p. 53; vol. V, p. 41 et vol. VIII, p. 566.

(1) Les tableaux statistiques de M. Coni établissent que la maladie diminue chaque jour davantage grâce à l'application plus intelligente des préceptes de l'hygiène de la première enfance : de 1870 à 1877 on n'a compté à la Maternité de Buenos-Ayres que six décès de tétanos infantile.

« Dans l'étiologie du tétanos, ajoute-t-il, les causes suivantes remplissent un rôle puissant : le traumatisme du cordon, les variations de température, l'air froid et humide, les soins défectueux donnés aux nouveau-nés et enfin les conditions antihygiéniques, au milieu desquelles il voit le jour.

rare à Buenos-Ayres. — La *syphilis*, qui constitue une cause puissante de débilité congénitale et de mort prématurée des enfants, donne des chiffres de mortalité assez élevés.

CHAP. II. *Morti-natalité.* — Les registres de l'état civil n'étant pas encore établis dans la République Argentine, la formation d'une statistique sur les morts-nés offre de sérieuses difficultés. D'après les données les plus récentes de la statistique internationale, Buenos-Ayres occuperait un rang intermédiaire représenté par une moyenne de 269 morts-nés pour 100 naissances.

CHAP. III. *Causes générales de la mortalité infantile.* — La moyenne de la mortalité du premier âge en Europe est de 20 0/0 sur les naissances; à Buenos-Ayres, ce chiffre descend à 16,32 0/0, autrement dit, il y meurt dans la première année de la vie la sixième partie des enfants nés, proportion identique à celle obtenue par M. Wappaüs étudiant 15 millions de décès. Parmi les enfants, il meurt une plus grande quantité de garçons que de filles, et comme dans tous les pays l'*illégitimité* est un facteur important de léthalité.

Donnons actuellement quelques chiffres empruntés aux tableaux spéciaux de la mortalité infantile, dressés avec un soin extrême par M. le Dr Coni pour la dernière décade 1875-1884.

Tétanos. — Décès : 3,188 enfants âgés de moins d'un an et 53 de 1 à 2 ans.

Convulsions. — Décès : 330 enfants âgés de moins d'un an et 100 de 1 à 2 ans.

Accidents cérébraux (encéphale, méningite, etc.). — Décès : 3,771 (2,285 moins d'un an et 1,481 de 1 à 2 ans).

Affections gastro-intestinales. — Décès : 4,257 (2,741 dans la première année et 1,516 de 1 à 2 ans).

Appareil respiratoire. — Décès : 4,199 (dont 2,505 de la naissance à 1 an).

Scarlatine. — Décès : 69.

Variole. — Pendant la période 1871-84 (14 ans), il est mort à Buenos-Ayres 7,457 varioleux, dont 1,173 âgés de moins d'un an, soit environ 16 0/0.

Diphtérie. — Sur 25,041 enfants décédés dans Buenos-Ayres de 1875 à 1884, âgés de moins de 2 ans, 969 sont morts de la diphtérie, soit 3,8 0/0 de la mortalité générale.

CHAP. IV. *Mesures à adopter pour diminuer la morbidité et la mortalité.* — En raison de l'importance de ce chapitre qui résume, d'une manière éloquente, les belles recherches de notre savant collègue et ami, nous le transcrivons ici *in extenso*.

« Nous sommes arrivés à la partie pratique et la plus importante de ce travail, c'est-à-dire, à la spécification des mesures à adopter, et qui, comme conséquence des faits signalés dans les chapitres précédents, s'imposent au criterium scientifique comme une nécessité urgente pour atténuer la morbidité et la mortalité infantiles à Buénos-Ayres.

» Les voici :

» 1° Combattre l'illégitimité en favorisant le mariage, et en supprimant de la législation actuelle les obstacles qui l'entravent ;

» 2° Etablir de petits asiles de maternité, dans le but de soigner les femmes pauvres qui montrent de la répugnance pour entrer à l'hopital; ou bien encore de les assister à domicile, en sollicita pour cela le concours des sociétés de char té

» 3° Stimuler l'allaitement maternel et vulgariser les règles de l'allaitement mixte et artificiel ;

» 4° Etablir une sage et prudente vigilance sur l'allaitement mercenaire ;

» 5° Créer des *Sociétés Protectrices de l'Enfance*, dont le but serait analogue à celles existant déjà dans d'autres pays, où l'expérience a démontré une diminution dans la mortalité infantile, sous l'influence de ces sociétés humanitaires ;

» 6° Que ces sociétés aidassent les mères pauvres dans l'allaitement de leurs enfants, distribuant avec profusion de petits opuscules sur l'hygiène domestique, dans lesquels on expliquerait d'une manière claire et à la portée des masses les règles d'hygiène sur l'alimentation, l'habitation, le lavage, la vaccination, etc., du nouveau-né ;

» 7° Fonder les établissements désignés sous le nom de *crèches* pour recevoir, durant le jour, les enfants de 1 à 2 ans, pendant que les mères pauvres remplissent leur tâche quotidienne ;

» 8° Encourager au moyen de lois protectrices la construction de cités ouvrières réunissant les conditions d'*hygiène*, dont manquent complètement les *conventillos* actuels, foyers d'insalubrité et de propagation d'affections zymotiques ;

» 9° Adopter des dispositions énergiques pour obtenir l'isolement des maladies contagieuses ;

» 10° Décréter, par la sanction d'une loi, la vaccination et la revaccination obligatoires, afin de diminuer les ravages de la variole ;

» 11° Combattre la propagation des maladies vénériennes et syphilitiques, en poursuivant la prostitution clandestine et en créant des Dispensaires ou Bureaux Sanitaires spéciaux, afin d'établir ainsi une surveillance active. »

Nous faisons des vœux très sincères pour la prompte réalisation de ce fécond programme.

Dr. FOURNÈS.

Revue des publications périodiques d'hygiène.

ANNALES D'HYGIÈNE PUBLIQUE

Mai, juin, juillet 1886. — La déontologie et la médecine légale occupent la première place dans les fascicules des *Annales d'Hygiène* des mois de mai, juin, et juillet.

Le mémoire original de M. Brouardel sur le *Secret médical* se termine par un résumé dans lequel il pose ces trois questions :

D. 1° *Quelles personnes appartenant à la profession médicale sont astreintes au secret?*

R. « Elles sont nominalement désignées dans l'article 368 du Code pénal. Ce sont les médecins, les chirurgiens, et autres officiers de santé, ainsi que les pharmaciens et les sages-femmes.

D'après la jurisprudence française, pour qu'un médecin soit poursuivi pour violation de secret professionnel, il faut qu'il y ait eu volonté de révéler, l'intention de nuire n'est pas nécessaire; il faut aussi que le fait soit *imputable à son auteur*, c'est-à-dire qu'il puisse être considéré comme le résultat d'une libre détermination de sa part. »

D. 2° *Quels sont les éléments const uti au secret médical?*

R. « En droit strict, en se tenant à la lettre de l'article 378, la jurisprudence a souvent limité cette obligation ou ce droit du silence au secret confié, aux confidences faites sous le sceau du secret. Nous devons reconnaître que, depuis quelques années, l'interprétation juridique semble plus large, et tend à se rapprocher de l'interprétation médicale.

» Pour nous, le secret médical est non pas seulement ce qui nous a été confié, mais ce que nous avons vu, entendu, compris à l'occasion de nos fonctions médicales. »

D. 3° *Peut-on synthétiser les caractères propres à ce secret, ce qui le constitue dans la majorité des cas?*

R. Pour nous, il y a trois éléments principaux.

« *a* La nature de la maladie, les affections vénériennes appelées honteuses ou secrètes dans le langage populaire, toutes les maladies réputées héréditaires. Pour les maladies épidémiques (variole, scarlatine, choléra, etc.), la révélation de leur nom ne constitue certainement pas la violation du secret médical. *Nous pouvons être tenus de les dénoncer aux pouvoirs publics dans des cas particuliers;* mais il faut restreindre ces confidences parfois nécessaires *au minimum utile.*

» *b* L'avenir, le pronostic de la maladie constituent le second élément du secret.

» *c* Enfin, il est des circonstances de fait (duel par exemple) qui font un secret d'une maladie qui, sans les conditions étrangères à celle-ci, pourrait être librement divulguée.

» Telles sont les conditions principales qui font d'une maladie un secret. Mais je le répète à dessein, si nous voulons que, lorsque nous nous taisons, notre silence ne soit pas interprété d'une façon défavorable, il faut que, même pour les maladies qui n'ont rien de secret, nous observions le silence (mariage, assurances sur la vie, dépositions en justice). »

Les Bateaux-Lavoirs. — Pour M. le Dr Duclaux « théoriquement les bateaux-lavoirs constituent pour la santé publique une constante menace, et le Conseil d'hygiène devait réclamer la suppression de ces établissements », mais, dans la pratique, ces bateaux-lavoirs une fois supprimés, la Seine pendant longtemps encore continuera à recevoir les immondices des égouts. — Il serait donc prudent de subordonner une mesure manifestement vexatoire à l'assainissement complet et définitif de la Seine « Rien dans le fleuve ».

La Réfrigération. — Pour M. le Dr Alfred Collineau, la réfrigération est un *besoin* au même titre que le chauffage. Les circonstances qui réclament la réfrigération sont de deux ordres, ou bien on vise simplement l'assainissement des locaux, ou bien on s'efforce de donner satisfaction à des exigences déterminées de l'industrie.

La réfrigération a un double effet. Ce n'est pas seulement le degré thermique qui s'abaisse; ce sont les conditions mêmes de la fermentation qui se trouvent modifiées, atténuées, ou écartées, selon le mode adopté.

Pour remplir ce but, il a été imaginé divers appareils, que l'auteur énumère brièvement (Geneste et Herscher, Garlandat et Nézériann, Carré, Pictet, Lindé et Tellier, etc.), pour donner une description détaillée des machines *Finary*, capables de produire *avec constance* de l'air en même temps *pur, sec* et *froid.*

Les applications principales du frigorifère Finary se trouvent dans la conservation des viandes, dans l'assainissement des lieux de distraction, cafés, salons, théâtres, dans des conditions plus salubres de séjour au fond des mines et sur les bords des navires.

REVUE D'HYGIÈNE ET DE POLICE SANITAIRE

Avril, mai, juin 1886. — Les procès-verbaux des séances de la Société de Médecine publique occupent toujours une très large place dans les fascicules mensuels de la Revue.

Pour la rédaction du *Bulletin,* qui forme, d'ordinaire, le seul chapitre original et nouveau, M. Vallin, retenu sans doute par ses fonctions de Directeur du service de santé du corps d'armée de Rouen, a passé la plume de Rédacteur en chef à M. le Dr Richard. Le savant auditeur du Comité consultatif, qui ne figure pas encore dans le brillant état-major du Comité de rédaction de la Revue, en profite pour traiter d'une manière très conciencieuse l'*Hygiène à Munich*, et l'*Exposition d'hygiène urbaine* de la caserne Lobau.

« Le côté le plus caractéristique de cette Exposition, écrit-il, est qu'elle est purement scientifique, et que la réclame, si difficile à écarter dans toutes les Expositions, quel que soit leur objet, a été réduite ici au *strict minimum.* »

Nous avons retrouvé ce même cliché dans les articles des journaux politiques et scientifiques, rédigés sous l'inspiration des intrépides organisateurs de l'Exposition urbaine, mais, par le fait, elle a ressemblé à toutes les autres; le strict minimum, invoqué par M. Richard, a encore occupé une place assez respectable, et le *catalogue* est uniquement une affaire industrielle, très bien exploitée du reste, par la librairie G. Masson, sous le drapeau protecteur et autorisé de la Société de Médecine publique et d'Hygiène professionnelle de Paris.

Ajoutons que, dans les grandes affiches jaunes qui ont recouvert tous les murs de la capitale, on n'a pas manqué de mettre en vedette le nom de M. Pasteur avec son laboratoire de la rue d'Ulm.

Dans ces conditions, nous passerons sous silence les articles passablement enthousiastes de M. le Dr Richard.

De la richesse en bactéries des eaux d'essangeage, par M. Miquel. — Ces recherches, qui, au dire même du savant auteur, demandent à être poursuivies, variées et complétées, ont fourni au Conseil d'hygiène et de salubrité de la Seine son principal argument pour décréter la suppression des bateaux-lavoirs de Paris.

Des variations horaires des bactéries aériennes, par M. Miquel. — L'analyse micrographique de l'air libre démontre les variations qu'éprouve le nombre des bactéries aériennes aux diverses heures de la journée.

« En exprimant par des ordonnées équidistantes les résultats numériques des dosages de l'air aux 24 heures du jour, on s'aperçoit que l'atmosphère très peu riche en bactéries vers 2 heures du matin, se charge progressivement d'organismes dont le chiffre passe par un maximum entre 6 et 9 heures du matin; alors l'impureté de l'air disparait lentement, atteint une limite inférieure vers 2 heures de l'après-midi, puis croît et passe par un second maximum entre 6 et 8 heures du soir.

» Ce phénomène de marée bactérienne me paraît général. »

Conférences a l'Exposition urbaine. — Bien que ces conférences n'aient pas toutes présenté le même degré d'importance et d'intérêt, nous devons en donner ici le titre et le programme, en nous réservant de revenir sur celles qui se distinguaient par un caractère plus accentué de nouveauté et d'originalité.

L'éclairage au point de vue de l'hygiène, par M. Gariel.— « A l'exception de la lumière électrique, les autres sources de lumière absorbent de l'oxygène, et dégagent de l'acide carbonique et de la vapeur d'eau, et cela en quantités considérables, en même temps qu'elles produisent beaucoup de chaleur.

» A *éclairement* égal, le gaz fournit un meilleur mode d'éclairage que les autres procédés basés sur la combustion, mais, au point de vue de l'hygiène, il y aurait lieu de recommander absolument la substitution de l'électricité au gaz. »

Le service des eaux à Paris. M. Bechmann, ingénieur en chef du service. — Cette question est trop connue des lecteurs du *Journal d'Hygiène*, après l'exposition successive des travaux de Belgrand et de Couche, pour qu'il soit opportun de résumer cette savante exposition. Elle se résume en ces termes.

« En somme, Paris, pauvrement alimenté il y a 20 ans, sans avoir encore la quantité d'eau qu'on peut souhaiter pour une grande capitale à la fois élégante et industrielle, est dès à présent la ville d'Europe où le service public est le moins incomplet; elle figure au premier rang pour la qualité de l'eau consacrée aux usages domestiques. »

L'Hygiène à l'Ecole, M. Napias. — Longue et assez fastidieuse énumération des conditions qui établissent la fâcheuse influence d'un mauvais éclairage et d'un mauvais mobilier.

Comme dans ces questions d'hygiène scolaire, la France n'arrive malheureusement qu'après un grand nombre d'autres contrées de l'Europe et des Etats-Unis, M. Napias a entonné la *note chauvine* en affirmant « que beaucoup d'innovations dans les méthodes qui nous arrivent de l'étranger sont de vieilles idées françaises, et que dès le xvi[e] siècle Rabelais avait établi un plan d'éducation qui n'a jamais été égalé. »

Il est très regrettable qu'à la récente inauguration du buste du curé de Meudon, les panégyristes de notre grand, illustre et spirituel moralisateur, n'aient pas fait mention de la découverte du sympathique conférencier.

L'aérage et le chauffage des habitations, M. Emile Trélat. — Avec la facilité d'exposition qu'on lui connaît, et avec la méthode la plus précise, M. Trélat a tracé le tableau vivant et pratique des conditions qui caractérisent l'assainissement moderne de l'habitation par l'aérage et le chauffage. L'entrée en matière de l'éloquent conférencier a été très applaudie :

« Il y a une hygiène qui vise à *économiser* la vie, à combattre les amoindrissements permanents de la santé, à réduire les lentes détériorations que les milieux ambiants exercent sur l'existence. Cette hygiène-là s'est connue de tout temps, c'est la vieille hygiène.

» Mais il y a une autre hygiène. Celle-ci s'efforce à *préserver* la vie, à diminuer les fléaux passagers des maladies transmissibles. Vous pressentez tous ici cette nouvelle science de la microbie, la connaissance de ce monde composé d'êtres minuscules, innombrables, invisibles, et comportant des ennemis qui menacent terriblement nos existences. »

» ... Ce n'est pas moi qui tenterais de diminuer la jeune hygiène. Et pourtant laissez-moi vous dire déjà, que c'est la vieille hygiène, celle dont je vous entretenais d'abord, qui, toujours, lorsqu'elle se conduira bien, agira le plus sûrement sur la santé publique. Il n'y a pas de doute : les inoculations et les vaccins de la jeune hygiène paralyseront le travail destructeur des méchants microbes, mais ils le feront comme les cuirasses et les épaulements garantissent à la guerre des balles et des obus. Et, de même qu'à la guerre, pour peu qu'elle dure, les pertes causées par les balles et les obus ne sont qu'une part très restreinte du tribut offert à la mort dans les armées, de même les morts causées par les microbes ne sont qu'une part restreinte du tribut offert à la mort dans les sociétés de la paix.

» A la guerre, les grandes mortalités sont causées par les maladies et les misères des camps, et si l'on veut diminuer les pertes d'hommes en campagne, il faut avant tout assainir les camps. Il faut les assainir, pour qu'on n'y meure pas. Dans les entassements des grandes villes, là où l'individu n'a plus à sa disposition qu'un espace moyen de 80 mètres carrés comme à Londres, ou de 31 mètres carrés comme à Paris, ou de 7 mètres carrés comme dans certains quartiers parisiens, c'est le défaut d'air, de lumière, de soleil qui ruine les santés. Il faut donc assainir les villes pour qu'on y vive. Et c'est le rôle de la vieille hygiène, rôle immense, et qui doit rester la principale préoccupation de l'hygiéniste. »

Les réformes sanitaires; leurs avantages et leurs bénéfices pour la santé publique, M. A. J. Martin. — L'illustre Bouillaud définissait un jour, à l'Académie des Sciences, M. Fauvel, *le choléra fait homme :* avec non moins de raison, nous pourrions définir M. Martin, *l'homme de la réforme sanitaire.* Il en a fait son bien, sa propriété exclusive. C'est toujours la même chanson, chantée sur le même air, dans des cours, des conférences, des séances de Congrès, des commissions de tout genre; si cette mélodie n'impressionne que médiocrement l'opinion médicale, il faut convenir qu'elle chatouille très agréablement les oreilles de l'Hygiène officielle, et qu'elle réserve à son auteur les plus hautes destinées dans cette bienheureuse réorganisation sanitaire, où se trouve en jeu « la vitalité et la mortalité de la nation tout entière ».

L'évacuation des immondices dans les villes par le système Waring, M. Pontzen. — Relire dans la collection du Journal les articles consacrés au *separate-system,* du colonel Waring, notre éminent collègue de la Société, sans oublier celui qui a pour titre *Une ville sanitaire modèle* (Pullman).

Virus et vaccins, P. Grancher. — Nous résumerons dans un article spécial cette conférence qui a eu sans contredit le plus grand succès de la série.

(A suivre.) D[s] de P. S.

Propriétaire-Gérant : D[r] de Pietra Santa.

Imprimerie Chaix. — 20, rue Bergère, Paris. — 10080-6.

12e ANNÉE. — 11e VOLUME. **Numéro 516** JEUDI 12 AOUT 1886.

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 12 Août 1886.

Organisation de l'Administration de la santé publique.

La Chambre des Députés, dans sa séance du 22 juin, a reçu communication d'un projet de loi concernant l'*Organisation de l'administration de la santé publique*, qui lui a été présenté par MM. Jules Siegfried, Chamberland, Chevandier de la Drôme et 50 de leurs collègues appartenant aux divers groupes de la Gauche et de la Droite.

Cette proposition de loi emprunte au projet de loi préparé par le Comité consultatif d'hygiène de France ses dispositions essentielles, et conclut en réclamant auprès du pouvoir central, une *Direction autonome* des services administratifs actuellement épars dans les différents Ministères.

La Note que nous avons présentée à la Commission supérieure de l'Assainissement de Paris sur « l'inopportunité de demander au Parlement la revision du Décret organique de décembre 1848 » et que nous avons publiée récemment (1), nous permettra de n'intervenir, qu'à notre heure, auprès de la Commission parlementaire (2). A ce moment nous espérons établir la nécessité de *respecter l'œuvre capitale de la deuxième République*, en la faisant fonctionner :

— Dans les limites qu'avaient assignées les ministres Tourret, Buffet, Rouher, La Bouillerie;

— Dans l'esprit qui avait présidé à la rédaction du décret organique par le Conseil d'État ;

— En acceptant pour les Conseils d'hygiène (par circulaires ou par décrets) les *desiderata* reconnus indispensables par une pratique de 35 ans (et que nous n'avons jamais cessé de réclamer depuis l'année 1865 : initiative, autorité, contrôle, budget).

Pour aujourd'hui, nous nous contenterons de signaler à nos lecteurs l'article de fond de la *Revue d'hygiène et de Police sanitaire* du fascicule de juillet.

En traitant la question de la *Réforme de l'administration sanitaire en France*, M. le Dr A.-J. Martin, placé aux premières loges pour connaître les secrets des dieux, y fait une série d'aveux qui méritent d'être consignés dans ces colonnes.

D'abord, le jeune auditeur au Comité consultatif d'Hygiène, avec un ton passablement mélancolique, se plaint que la revision de notre législation sanitaire ait fait si peu de chemin, depuis les huit années de travail qu'il consacre personnellement au triomphe de cette réforme capitale.

Huit ans ! c'est évidemment une bien longue période d'attente, pour les savants confrères qui espéraient s'installer, en maîtres, dans cette Direction générale de la santé publique.

Les listes de nominations sont déjà prêtes depuis

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, no 504 (20 mai 1886).

(2) Nous la résumerons, toutefois, dans un prochain numéro, à titre de document historique et d'élément de discussion.

FEUILLETON

Les Animaux perfectibles,

Par M. Victor MEUNIER.

Ce n'est plus l'instinct, ce n'est même pas l'intelligence que M. V. Meunier reconnaît aux animaux; nous avons déjà vu leur génie (1), — voici maintenant leurs qualités morales : La *charité* d'un cheval faisant passer, à deux reprises différentes, sa ration d'avoine dans la mangeoire de son voisin de râtelier — qui avait déjà consommé la sienne; celle d'un chien vidant un panier de carottes nouvelles au profit d'un des chevaux de son maître, vraisemblablement son préféré; enfin celle même d'un serin : « Dans une grande volière peuplée d'oiseaux de différentes espèces, on avait mis un nid de rossignols et la pâtée de chrysalides de fourmis et de petits vers de farine qui fait leur meilleure nourriture. Le père et la mère moururent en peu de temps; un petit resta qui mendiait la becquée. Une serine en eut compassion, mais ces vermisseaux lui causaient un grand dégoût. Elle hésita longtemps, allant de l'orphelin au vase qui contenait la pâtée et de celui-ci à l'orphelin. Enfin la charité l'emporta; elle prit une becquée, et d'un vol précipité la porta à l'oiseau, puis alla se rincer le bec. Elle donnait ainsi jusqu'à trois becquées, laissant entre celles-ci un petit intervalle pendant lequel elle se lavait avec soin, et ne recommençait à en donner trois autres, qu'après un temps assez long, montrant par là combien cet acte lui coûtait, et multipliant ses ablutions. »

L'*amitié* n'est pas non plus une qualité rare chez les animaux, et la fameuse fable de l'aveugle et du paralytique trouve son digne pendant dans l'alliance de deux chiens de Constantinople, l'un borgne et l'autre boiteux, qui après avoir soigné mutuellement leurs blessures, demeurèrent toujours deux inséparables.

Citons au hasard plusieurs traits remarquables dans tous les genres :

Un chien qui connaît la valeur de l'argent. — « Clyde

(1) Voir *Journal d'Hygiène* no 514.

longtemps, les frères et amis recevront la récompense de leur abnégation et de leur complaisant concours, tous auront une large part à la curée des places.

Nous étonnerions peut-être M. A.-J. Martin en lui apprenant quelle est, à notre humble avis, la cause primordiale de l'insuccès *momentané* de ses légitimes aspirations.

Cette cause, c'est précisément le nombre considérable des compétitions pour cette Direction générale, autonome et compétente. Tous les députés, administrateurs, préfets, hygiénistes, médecins, qui ont poussé à la roue, se croient en droit de diriger le char de la Réforme, et bien habile serait le Ministre qui aurait l'heureuse chance de :

Contenter tout le monde et son père !

Passons à un autre aveu plus important encore.

Devant la Commission supérieure de l'Assainissement de Paris, au cours de la discussion sur la revision de la loi de 1850 (logements insalubres), M. le Pr Brouardel, à l'effet de triompher de certaines hésitations, annonçait que M. le Ministre du Commerce avait transmis au Conseil d'État les deux projets de loi préparés par le Comité consultatif, 1° en vue de la réorganisation des Conseils d'hygiène ; 2° en vue de la revision de la loi sur les logements insalubres.

La section de Législation avait accueilli très favorablement les deux projets, et tout portait à croire que le Conseil d'État, réuni en assemblée générale, leur donnerait une sanction éclatante.

Malheureusement, comme l'imprévu domine toujours les choses de ce monde, à la date du 8 juillet 1886, M. le nouveau Ministre du Commerce et de l'Industrie a *dessaisi* officiellement le Conseil d'État de l'examen desdits projets. En enregistrant ce fait, M. A.-J. Martin ajoute très philosophiquement, et en bon opportuniste :

« Nous n'avons pas à entrer dans l'exposé des raisons invoquées, soit pour, soit contre la conduite du Gouvernement en cette occurrence. »

Ces raisons sont naturellement inconnues à des profanes de notre espèce, mais nous applaudirions des deux mains à l'acte de résolution de M. Lockroy, s'il pouvait avoir pour but de provoquer un sérieux examen de ces graves questions, en les faisant étudier par des hommes nouveaux, en dehors des régions officielles, dégagés de toute opinion préconçue, de tout intérêt personnel, de toute aspiration ambitieuse, assez indépendants pour exposer leurs idées en toute liberté, et sans être opprimés dès leur entrée en séances de discussion, par une majorité compacte d'admiration mutuelle.

Dans l'espèce, ce sont les mêmes personnes qui, en termes presque identiques, ont toujours rédigé les mêmes rapports :

A l'Académie de Médecine ;
Aux Congrès d'Hygiène de Paris, de Turin, de Genève;
A la Société de Médecine publique ;
Au Comité consultatif d'Hygiène ;
A la Commission supérieure de l'Assainissement de Paris.

Certes, à notre époque de progrès et de marche à la vapeur, les spécialistes constituent un admirable instrument d'information, de propagande et de vulgarisation, mais à la condition expresse de laisser dans une pénombre discrète leur... personnalité.

Dr DE PIETRA SANTA.

Le Travail manuel.

I

Si l'on demandait à l'infaillible « voix du peuple » son opinion sur le travail manuel, il est plus que probable qu'elle dirait que c'est un grand malheur pour l'humanité que d'y être asservie, et que celui qui pourrait l'en délivrer complètement serait le plus grand bienfaiteur du roi de la création.

Beaucoup de lecteurs seraient donc bien étonnés de voir soutenir, au contraire, que le travail est non seulement une nécessité, mais que c'est un des plus grands agréments de la vie. C'est pourtant ce que nous nous proposons de prouver ici. C'est dire que nous avons besoin de toute l'indulgence du lecteur, mais en échange nous réclamons son attention, et sa patience, et nous espérons qu'il ne nous les refusera pas. Qu'il nous juge, c'est son droit, mais seulement après nous avoir entendu.

---

avait appris en jouant à connaître la valeur de l'argent; l'enseignement avait même porté des fruits si précoces qu'au bout de trois leçons l'épagneul allait tout seul échanger chez le pâtissier un demi-penny contre un biscuit. Pour l'amusement de l'y voir courir, ce fut à qui lui donnerait des sous; la suite fut qu'il engraissa déplorablement, ce que voyant avec déplaisir, le maître imagina de détourner au profit de l'hospice, en attachant une tirelire au cou du chien, les générosités dont il était l'objet. »

Voyons maintenant de quelle manière il remplissait sa mission : « Assis sur son derrière, il inspecte attentivement les deux bouts de la rue. Un étranger se montre-t-il, Clyde va à sa rencontre, en fait le tour, lui emboite le pas. Il peut se faire que l'étranger n'y prête aucune attention. Alors l'animal se dresse sur ses pattes de derrière, fourre son nez dans la main de ce distrait, lequel ordinairement à ce contact s'arrête et, abaissant les yeux, aperçoit Clyde qui, retombé à terre, le regarde, remue la queue, laisse voir à son cou la tirelire dont l'inscription parle pour lui, et guette les mouvements de sa « victime » jusqu'à ce que, fixée sur le rôle du bel animal, touchée et émerveillée, elle y aille de son obole. »

Qui donc a dit : Il ne manque aux bêtes que la parole. Il est prouvé tout au moins que si les chiens ne parlent pas, ils comprennent la parole humaine. On connaît le chien de M. de Boissier (chien de garde très redoutable) à qui son maître faisait reconnaître ses visiteurs, en lui disant : « Pluton, monsieur, est de mes amis, respectez-le. » Le même M. de Boissier, au moment d'entreprendre un voyage, présentait à Pluton son homme de confiance à qui il déléguait la direction de la maison, en lui disant : « Monsieur me représentera en mon absence, vous lui obéirez. »

Il paraîtrait que les mêmes aptitudes se retrouvent dans l'éléphant, aidé encore par sa malice naturelle. « Un éléphant, à Pondichéry, reçut la commission de porter chez le chaudronnier une chaudière percée. C'est un amusement, quand on leur a fait bien comprendre de quoi il s'agit, de les employer ainsi à de petits messages, sur leur bonne foi et sans conducteur... La chaudière, rapportée par l'éléphant, est mal réparée, ce qu'o

Si le bonheur de l'homme ne consistait qu'à satisfaire ses besoins naturels, on pourrait considérer le travail comme un mal, on pourrait dire que le Créateur eût beaucoup mieux fait de répandre à profusion, à notre portée et tout préparés, les objets nécessaires à la satisfaction de ces besoins. Mais ce n'est là que la moitié de la vie humaine. Nous avons des facultés actives (physiques, affectives et intéllectuelles), dont l'exercice est nécessaire pour donner à notre être tout le développement dont il est susceptible, et pour nous procurer le sentiment plein et complet de notre existence.

Il faut donc se féliciter de ce que la nature ait mis quelques obstacles à la satisfaction de nos besoins, peut-être même serait-on mieux fondé à dire qu'elle n'en a pas mis assez.

Quoi qu'il en soit, l'exercice de nos facultés est presque aussi nécessaire à notre existence, et à notre bien-être, que la satisfaction de nos besoins; or, de tous les exercices, le travail manuel est non seulement le plus utile, mais le plus complet, le plus agréable, celui qui, en même temps qu'il pourvoit à nos besoins, contribue le plus à développer harmoniquement tous nos organes, et à nous procurer la félicité aussi parfaite que le comporte notre nature. Tous les autres genres d'exercices, tous les moyens que l'on emploie pour le remplacer sont inférieurs en avantage au travail manuel, et présentent des inconvénients dont il est exempt (1).

Pour vérifier cette assertion, il suffit de comparer le travail manuel aux divers autres exercices auxquels l'homme peut se livrer.

La marche est un des exercices que l'on conseille le plus ordinairement à ceux qui sont privés de travail corporel; or, on sait que cet exercice attire trop le sang vers les parties inférieures, au détriment du tronc et de la tête, inconvénient d'autant plus grave que la plupart des sujets qui sont empêchés ou dispensés de travailler des bras, sont plus ou moins excédés de travail intellectuel et auraient besoin de réparer les pertes du cerveau.

(1) Il est bien entendu, une fois pour toutes, que nous ne parlons que du travail modéré, c'est-à-dire auquel on se livre librement, de son propre mouvement, et que l'on suspend de même; et non de celui que l'on fait par ordre ou par contrainte.

Le travail manuel, — et par-dessus tous, les travaux agricoles, qui sont les moins fatigants, les plus variés, et qui se font au grand air, — fait affluer le sang vers l'encéphale, sans toutefois en priver les autres organes, car il ne se fait guère sans que d'autres mouvements du corps, et des membres inférieurs, ne l'accompagnent.

Certains jeux, que l'on oublie trop dans notre siècle, sont les exercices qui approchent le plus par leurs bons effets du travail manuel. Mais ils lui sont encore inférieurs à plusieurs points de vue.

Il est dans la nature de l'homme d'avoir un but utile dans ce qu'il fait. Voyez les enfants : les petits garçons font des maisons, conduisent des chevaux et des chariots; les petites filles jouent à la poupée, font des ménages. Tous ont un but et croient faire quelque chose d'utile. L'homme usant de ses facultés est *cause*, il aime à voir les effets utiles qu'il produit. C'est ce qui manque au jeu. Quelle différence entre les sensations chaque jour renaissantes que l'agriculteur et l'horticulteur ressentent pour les objets de leurs soins, avec la monotonie, l'uniformité, le peu de durée de celles qu'éprouve le joueur!

La gymnastique et l'équitation sont encore des succédanés du travail corporel, que l'on prône beaucoup depuis quelque temps; mais outre que ces exercices sont dispendieux, et rarement à la portée de ceux qui en ont besoin, ils sont de beaucoup inférieurs au travail et même aux jeux.

» Que cela vaille mieux que rien, dit M. Spencer, nous l'admettons; mais que ce soit un équivalent du jeu, nous le nions formellement. Les inconvénients de l'exercice gymnastique sont à la fois positifs et négatifs. En premier lieu ces mouvements réglés, nécessairement moins divers que ceux qui résultent des jeux des écoliers, n'assurent pas une répartition égale d'activité entre toutes les parties du corps; d'où il résulte que, l'exercice tombant sur une partie seulement du système musculaire, la fatigue arrive plus tôt qu'elle n'arriverait sans cela; — ce qui, par parenthèse, conduit, si l'on persiste dans ces exercices, à un développement disproportionné de certaines parties du corps. Puis, non seulement la somme de l'exercice pris est inégalement distribuée, mais cet exercice n'étant pas accompagné de plaisir, est

---

lui démontre par l'eau qu'elle laisse échapper. Il la remporte, l'emplit chemin faisant à une fontaine, et la tenant à trompe tendue, au-dessus de l'ouvrier maladroit qu'elle asperge, lui fait sentir sa faute et l'en punit spirituellement. »

On prend souvent plaisir à entendre le perroquet répéter à tout propos, les mots qui ont souvent frappé ses oreilles, M. Roujou, de la faculté des sciences de Clermont, cite un chien qui disait distinctement : Ma maman ! « Il était très jeune encore lorsque son maître a commencé à le lui apprendre. Il n'est arrivé à le bien dire qu'après beaucoup de temps et d'exercice. » — Pour ce savant, si les chiens et les chats ne parlent pas, ce n'est pas assurément faute d'intelligence, c'est que la partie de leur cerveau qui correspond à cette fonction n'est pas développée d'une manière suffisante. « On parviendrait sans doute, par voie de sélection et en quelques générations seulement, à faire prononcer aux animaux en question un certain nombre de mots, à leur faire construire quelques phrases très simples et à y attacher un sens déterminé. »

Nous demanderons la permission de nous arrêter ici, aussi bien il nous est impossible de suivre pas à pas l'auteur des *Animaux perfectibles;* quelque plaisir que nous puissions trouver à vous raconter, après lui, mille charmantes anecdotes, nous vous laisserons les chercher dans le volume même de M. Victor Meunier, certain que vous y passerez quelques heures agréables, et que vous fermerez le livre en vous promettant bien d'en lire un jour la suite — *les Singes domestiques* — qui formera la seconde partie de l'*Avenir des espèces*.

Dr Every Body.

Artichaut.

Scolymus, ou Cynara hortensis, synanthérées (de l'arabe ardhischoki, épine de terre).

On donne au nom de cette plante plusieurs origines, on le fait dériver du celtique *art* épine, *chaulæ* chou, chou épineux, les Grecs lui donnaient le nom de χυων ou χυγος; on le trouve ainsi écrit dans le livre *De Alimentis*,

moins salutaire; même quand ils n'ennuient point les élèves, à titre de leçons, ces mouvements monotones deviennent fatigants, faute du stimulant du jeu. » (Herbert Spencer. *De l'éducation intellectuelle, morale et physique*, chap. IV.)

Ajoutons à ces judicieuses réflexions que l'exercice le plus parfait est celui qui met en jeu à la fois les facultés physiques, affectives et intellectuelles. C'est ce que fait le travail manuel : l'intelligence est occupée à diriger la main ; les facultés affectives prennent part à l'action, ce sont elles qui s'intéressent au but du travail, au produit. Dans le jeu, le corps et l'esprit sont occupés, mais le cœur n'y prend que peu, ou point, de part; à moins qu'on n'intéresse la partie, mais alors la part d'exercice que prennent les facultés affectives est beaucoup plus nuisible qu'utile. Dans la gymnastique, les mouvements se font machinalement; le cœur et l'esprit y sont complètement étrangers, et restent dans une inaction qui, souvent répétée, devient une habitude, et finit par atrophier les facultés morales et intellectuelles. C'est pour cette raison que les athlètes sont généralement aussi bornés et féroces qu'ils sont forts.

Par la raison inverse, les hommes qui surmènent leurs facultés intellectuelles au détriment de leurs facultés physiques, les acrobates de la pensée, deviennent d'une sensibilité qu'ils appellent exquise, mais que ceux qui appellent les choses par leur nom qualifient d'excessive; l'affaiblissement du corps, les maladies nouvelles qui en résultent, et qui sont souvent héréditaires, déterminent alors la dégénérescence de l'espèce au point de vue intellectuel aussi bien que physique, car l'esprit ne dépend pas moins du corps, que le corps de l'esprit.

Nos facultés physiques nous venant de Dieu, de l'Inconnu, de l'Inconnaissable, comme on voudra, aussi bien que nos facultés intellectuelles, ne sont pas moins nobles que celles-ci, et ne méritent pas moins d'être exercées; c'est le moyen de maintenir l'harmonie entre toutes les fonctions, ce qui est le commencement et la fin de la vie heureuse en ce monde, et peut-être en l'autre.

(A suivre.) Rouxel.

Enlèvement et utilisation des Ordures ménagères.

Parmi les diverses questions relatives à l'Hygiène, soumises à la quatrième Sous-Commission de la Commission supérieure de l'Assainissement de Paris, il n'en est peut-être pas de plus complexe, et d'une solution pratique plus difficile, que celle qui concerne l'enlèvement et l'utilisation des ordures ménagères.

Effectivement, si dans une grande ville comme Paris, l'Administration municipale peut édicter une réglementation efficace, pour recueillir les ordures ménagères dans les maisons, pour les enlever et les transporter jusqu'à l'enceinte des fortifications, quand il s'agit de les franchir pour traverser les communes suburbaines, les Municipalités armées de la loi qui met en leurs mains les attributions d'hygiène, se refusent non seulement à recevoir sur leurs territoires respectifs des dépôts de voirie, mais encore de laisser traverser leurs rues par les voitures transportant les immondices des voies ferrées dans leurs champs.

Dans l'espèce, ces droits des municipalités concordent avec leurs intérêts, puisque pour rendre à Paris la salubrité sur toute la ligne, qu'elle réclame à bon droit, l'Administration préfectorale n'a pas de raisons suffisantes pour porter l'insalubrité chez ses voisins plus ou moins immédiats.

Aux débuts des travaux de la Sous-Commission, son Président, M. Brouardel, avait demandé à M. l'ingénieur en chef Allard de dresser le programme des opérations effectuées pour la collection et l'enlèvement des ordures ménagères. Ces opérations se réduisent à quatre, et réclament des mesures à prendre :

1° Pendant le séjour des ordures ménagères dans la maison;
2° Pour leur enlèvement et leur transport dans Paris;
3° Pour leur transport hors Paris;
4° Pour leur transformation dans les usines.

I. *Pour le séjour des ordures dans la maison*, la Sous-Commission a adopté les résolutions suivantes :

---

de Galien, qui fut le médecin de Marc-Aurèle. Theis a cherché, lui aussi, l'origine du mot artichaut. M. Naudin, ancien professeur de botanique au Museum d'histoire naturelle à Paris, pense que le nom grec donné à l'artichaut pourrait bien être un chardon; ce n'est pas l'avis de M. Dorbigny, ni l'opinion de Théophraste qui a dit que le κακος des Grecs était bien un artichaut. Quelques lexicographes, Landais entre autres, donnent à l'artichaut pour étymologie, le mot *radix calda*, pensant qu'il serait plus logique d'écrire *artichaud*; cette idée n'a pas été acceptée, on a cherché si le nom *chardonnette* employé à Montpellier, ne serait pas tout simplement celui de *Scolymus hispanicus* dont on mange la racine dans le nord de la France sous le nom de *cardonille*.

On trouve d'après Jules Desnoy l'artichaut à l'état sauvage, *querite invenietis?* il est, dit-on, originaire de l'Ethiopie. L'artichaut appartient à la famille des composées, tribu des Cinarées ou flosculeuses de Tournefort.

Aujourd'hui, la nomenclature des végétaux et leur classification sont soumises aux caprices de messieurs les botanistes, cette science ressemble à la toilette des femmes; ce qui fait qu'arrivé à un certain âge en présence des changements, on constate, on se dit: je ne sais plus rien. Jussieu a fait de la famille de l'artichaut une *cynarocephale*, De Candolle une labiatiflore. *Le cinera*, *carduncu-lus*, sont deux chardons employés dans notre alimentation.

La famille des synanthérées, d'après quelques auteurs, fournirait cet autre végétal, qui pousse dans les haies et le long des chemins, que notre bon La Fontaine dépeint ainsi :

> Instruit par un lourdaud, conduit par un bâton
> Sa parure est un bât, son régal un *chardon*.

On ignore à quelle époque précise la culture de l'artichaut s'est introduite en France. Vincent de Beauvais, qui nous a laissé des détails intéressants sur les plantes alimentaires les plus généralement cultivées au XIIIe siècle, n'en fait mention nulle part. Charles Etienne, en 1564, ne cite qu'une seule espèce de *cinera*, tandis que vers

1° Les ordures ménagères devront rester le moins longtemps possible dans la maison;
2° La boîte à ordures doit être remisée dans un endroit aéré, soit dans la cour, s'il y en a une, soit dans le local le plus favorable de la maison;
3° Les récipients doivent être désinfectés chaque jour par les soins de l'Administration;
4° Les propriétaires doivent mettre le soir la boîte à ordures à la disposition de leurs locataires;
5° La sous-Commission recommande, sans les imposer, les récipients métalliques.

II. Pour l'*enlèvement* des boues et immondices, la Sous-Commission a exprimé l'avis que les entrepreneurs ne pourraient mettre en service que des tombereaux :

1° Comprenant une étanchéité complète;
2° Ayant une forme telle que les ordures ne puissent se déverser pendant le trajet;
3° Se prêtant facilement au déchargement en bateau, ou en wagon;
4° Enfin soumis à une désinfection journalière.

III. Pour les *dépôts d'immondices*, la Sous-Commission a adopté les résolutions suivantes (1) :

1° Il n'y a pas lieu, en principe, d'interdire les dépôts qui ne devront être, d'ailleurs, installés que sous réserve de l'autorisation de la Préfecture de Police et de l'observation des règlements. (Décret de 1810; ordonnances de police des 8 novembre 1839 et 24 décembre 1884.)
2° Les chemins conduisant des routes régulières aux lieux de dépôts devront être pavés;
3° Les dépôts eux-mêmes devront être pavés;
4° Ils seront entourés d'une clôture entretenue en bon état;
5° Les entrepreneurs devront se prêter aux visites périodiques qui seront effectuées par les agents du Service municipal;
6° Aucun dépôt ne pourra être établi à moins de 4,000 mètres des fortifications.

III. Pour le *transport hors Paris*, la Sous-Commission en présence des arrêtés des maires de Pontoise, Maisons-Laffitte, Corbeil, Mantes, Cernay, Ivry, etc., défendant la traversée de leurs communes par les voitures transportant les immondices, se trouve encore à la période d'enquête, soit auprès des grandes Compagnies de chemins de fer pour la réduction des tarifs de transport, soit auprès des grands agriculteurs de la Champagne dans un rayon assez étendu de la capitale.

IV. Pour la *transformation dans les usines*, la Sous-Commission avant de formuler ses résolutions, attend l'avis des membres chargés d'étudier en Angleterre la question de l'incinération des immondices et rebuts de la voirie (1).

Dès les premières réunions de la Sous-Commission spéciale, nous avions appelé l'attention de nos collègues sur la généralisation que prenaient, en Angleterre et aux États-Unis, les divers procédés d'incinération.

Cette communication n'avait pas rencontré beaucoup d'écho parmi les membres hygiénistes, et parmi MM. les ingénieurs de la ville. Toutefois les entrepreneurs actuels se voyant en présence de grandes difficultés et d'entraves incessantes pour l'exploitation de leur industrie, ont été les premiers à réclamer une étude attentive de la question.

Cet article était déjà rédigé lorsque nous avons reçu le rapport de la Commission chargée d'aller étudier en Angleterre les différents modes de traitement, ou de destruction, des ordures ménagères.

Le rapporteur de la Commission, M. Journet, ingénieur des Ponts et Chaussées, décrit avec soin les appareils à incinération qui fonctionnent en Angleterre.

1° Celui de la Cité de Londres à Lett's Wharf. (Destructeur construit par la maison Manlove, Alliot, Fryer et C[ie].)

2° Celui de Nottingham, centre d'opérations de la

(1) D'après un tableau dressé par la Direction des Travaux de Paris, voici les chiffres, en cubes, des boues enlevées, et des dépenses correspondantes :

Années.	Cube des boues enlevées.	Dépense francs.
1868	672,983	757,966
1872	680,847	1,058,523
1880	776,457	753,674
1884	874,294	1,963,317

(1) La plus grave objection a été ainsi formulée par M. Allard : En Angleterre, les rebuts et immondices de la maison contiennent une grande quantité de débris de coke et de charbon de terre qui rendent la combustion plus facile, et une petite quantité de débris de légumes. A Paris les proportions sont renversées; les débris de légumes sont très considérables, parce qu'on consomme une quantité prodigieuse de substances végétales; et les débris de coke et de charbon sont des plus minimes, parce que l'on se chauffe moins qu'à Londres et que l'on utilise plus de bois et plus de gaz.

---

la même époque Lobel et Bauhin en décrivent plusieurs, que nous connaissons.

L'artichaut a une racine forte, puissante, fusiforme et très longue, la tige est droite, cannelée, cotonneuse; elle s'élève à la hauteur de un mètre; ses feuilles sont alternes, longues, molles, divisées en lanières, larges, profondément découpées, d'un vert cendré en dessus, couvertes en dessous d'un duvet blanchâtre, les fleurs ont une couleur purpurine violette, elles sont à fleurons découpés, portées chacune sur un embryon, renfermé dans un calice écailleux.

L'artichaut se produit par graines; on le cultive spécialement pour le réceptacle de ses fleurs. Il en existe six variétés, dont les plus estimées sont : 1° l'artichaut vert ou commun, cultivé de préférence dans nos départements du nord, il faut le rapporter à la sous-variété connue sous le nom d'artichaut de Laon, et à celle de Bretagne ou *camus*, à écailles obtuses, très peu ouvertes; 2° le violet, fruit plus allongé, d'une teinte violette; 3° le rouge, moins gros que le précédent, en forme de pomme écaille extérieure d'un rouge pourpre; 4° le blanc, espèce délicate, et par cela même peu cultivée.

L'artichaut craint la gelée des climats septentrionaux; comme il possède de grosses et longues racines, il lui faut une terre profonde et meuble. Sa propagation par semences n'est usitée que dans le cas où les anciennes plantes ont péri par accident; on le reproduit par les œilletons. Cette plante croît naturellement dans le midi de l'Europe; on la protège durant l'hiver en la buttant après avoir coupé les tiges au ras de terre, et avoir rapproché les feuilles auxquelles on ne laisse qu'un bouton de 40 centimètres.

L'artichaut et le chardon ont inspiré les poètes, et ce n'est pas sans raison qu'on a dit quelque part :

La fleur du chardon se carrait
Au milieu des piquants dont sa tige est armée,
Et sans plus de façon, d'elle-même charmée,
A la rose se préférait.

maison susnommée, propriétaire du brevet Fryer, qui a déjà reçu de vingt-cinq villes ou municipalités des ordres et commandes pour l'installation d'appareils, ayant trait soit à la destruction des ordures, à leur carbonisation ou à leur concentration en poudrette.

3° Ceux de Leeds, système de destruction Fryer (Destructeur et carboniseur) établis l'un à Burmantofts en 1877; l'autre à Armley Road en 1880 (1).

4° L'appareil crématoire de Bradfort, avec son destructeur à 12 fours.

Nous empruntons au chapitre *Conclusion* du rapport, les paragraphes qui visent plus spécialement l'incinération des ordures ménagères.

« La présence de ces fours crématoires aux abords des villes présente-t-elle des inconvénients?

» *La Commission croit pouvoir dire que non.*

» L'inconvénient de l'appareil Fryer est sa faible puissance et par conséquent son prix de revient élevé. »

Pour appliquer le procédé à toutes les ordures ménagères de Paris (cube journalier de plus de 2,000 tonnes) il faudrait 20 appareils de 10 fours, comportant une dépense de premier établissement de six millions de francs.

Quant à la dépense annuelle pour l'enlèvement des ordures, leur transport au dépôt et leur crémation, elle atteindrait le chiffre de 3,500,000 francs. — Or, la ville de Paris ne dépense actuellement pour ce service que deux millions seulement.

Laissant de côté pour un moment la question d'argent (2), nous applaudissons à ces paroles finales du rapport de M. Journet:

« Des expériences faites en Angleterre, on peut conclure que si l'on est amené à adopter la crémation, pour tout ou partie des ordures de Paris, le procédé est applicable sans difficulté et ne présente pas d'inconvénients au point de vue des odeurs ou de l'hygiène. »

D[r] DE P. S.

(1) Les premiers, dans la Presse scientifique parisienne, nous avons donné la description de ces ingénieux appareils. (Voir *Journal d'hygiène*. vol. VII, p. 22.)

(2) Il nous paraîtrait plus économique de dépenser 3,500,000 fr. pour un service parfaitement fait, que de dépenser comme aujourd'hui deux millions pour un service qui laisse beaucoup à désirer.

Compendium de Médecine dosimétrique (1).

Sous l'habile impulsion de l'éminent professeur Burggraeve, et de son digne petit-fils, notre savant collègue le D[r] Goyard, la doctrine dosimétrique progresse tous les jours et fait, sans cesse, de nouveaux adeptes. Appuyée (comme on sait) sur le vitalisme, elle distingue, dans toute maladie, deux périodes: l'une *dynamique*, où il n'y a que des troubles *fonctionnels;* l'autre *organique*, où il s'opère dans les tissus divers changements *anatomo-pathologiques*. Dans la première période, il est possible de *juguler*, de faire avorter la maladie. Pour cela, il importe surtout de soutenir les forces, à l'aide des principes actifs des plantes. Il faut donc être éclairé, très exactement, sur les propriétés et les doses des alcaloïdes et des glucosides; observer, avec soin, la *dominante* et la *variante* du traitement, c'est-à-dire l'indication *causale* et l'indication *dynamique;* savoir combiner et associer les agents défervescents et excito-moteurs, similaires et synergiques; connaître enfin, à fond, la posologie, si délicate, de ces médicaments *très actifs*.

Tel est le but du *Compendium* du D[r] VAN RENTERGHEM qui, dans 950 pages in-8°, se fait le *cicerone* du médecin-dosimètre ou de celui, plus sceptique, qui cherche encore son chemin de Damas en thérapeutique, mais qui désire se mettre au courant des propriétés physico-chimiques, de l'action physiologique et toxique des alcaloïdes, de leurs usages thérapeutiques, de leur mode d'administration, de leurs synergiques et antagonistes, etc.

Le professeur Burggraeve a fait une très ingénieuse classification des médicaments en neuf groupes:

1° *Incitants vitaux*	(strychnine, brucine).
2° *Défervescents*	(aconitine, quinine, vératrine etc.).
3° *Calmants*	a *Narcotiques :* (morphine, atropine, hyosciamine, cicutine etc.) b *Antinévrosiques :* (valérianates) c *Anesthésiques:* (chloroforme, cocaïne, croton-chloral iodoforme).

(1) Grand prix du concours de 1885.
Matière médicale, chimique, pharmaco-dynamique, clinique, par le D[r] Albert VAN RENTERGHEM, de Goës (Zélande).

On mange les artichauts crus, avec du sel, du poivre, de l'huile et du vinaigre; cuits à l'eau, au gras, farcis avec de la viande, frits enrobés avec de la pâte de farine.

On conserve les fonds d'artichauts pour l'hiver; à cet effet, on leur fait subir une préparation qui consiste à enlever toutes les écailles, vulgairement appelées feuilles, et les fleurons, appelés foin; on les jette dans un chaudron plein d'eau bouillante, on les retire, on les laisse sécher, d'abord à l'air libre, ensuite au four. L'artichaut est facile à digérer.

Les tiges et les feuilles de l'artichaut sont employées depuis longtemps en Italie, et en Allemagne, dans la thérapeutique médicale; on les prescrit à l'intérieur contre les fièvres intermittentes; on les fait infuser dans du vin blanc; les bains composés avec les feuilles de cette plante agissent comme anti-rhumatismaux; le suc retiré des feuilles est préconisé contre le scorbut, l'hydropisie, l'ictère chronique; ce suc évaporé en consistance d'extrait, sert à préparer des pilules astringentes; mêlé à l'alcool, il donne un extrait d'un aspect vitreux, la racine passe pour diurétique.

Verdeil a retiré de cette plante une belle couleur, bien distincte de la chlorophylle, qui pourrait être utilisée en teinture. On l'obtient en faisant agir simultanément sur la feuille, réduite en pulpe, l'air atmosphérique et l'ammoniaque; le principe colorant paraît résider à la base des feuilles.

Le *cynarin* est un alcaloïde qu'on retire des feuilles de l'artichaut comme anti-périodique; l'acide cynarinnique a été employé pour combattre l'hydropisie.

L'artichaut peut encore fournir une belle couleur marron avec le sulfate de fer; dans le Berry mes compatriotes l'utilisent pour teindre la laine.

Les têtes d'artichauts non ouverts contiennent une substance verte insoluble dans l'eau et les acides, peu soluble dans l'alcool, insoluble en vert dans les alcalis, soluble en rouge dans l'acide sulfurique concentré.

L'artichaut épineux n'est remarquable ni par son par-

4° *Éliminants*	*Expectorants :* émétine, apomorphine. *Sudorifiques :* pilocarpine. *Diurétiques :* digitaline. *Purgatifs :* podophyllin, bryonine.
5° *Toniques digestifs*	*de l'estomac :* quassine *de l'intestin :* jalapine,
6° *Reconstituants*	(arsenic, fer, iode, et sels)
7° *Antiputrides :*	acides phénique et salicylique, sulfures.
8° *Vermifuges :*	santonine, pelletiérine, kousséine.
9° *Neutralisants*	*acides :* eaux minérales alcalines. *alcalins :* eaux gazeuses acidules.

A cette classification si parfaite, M. Van Renterghem a préféré, avec raison, l'ordre alphabétique, qui est celui que doit, en effet, revêtir un *compendium*. Un livre comme le sien est un pilier de bibliothèque. Il est destiné à fournir des renseignements précieux à tous les praticiens désireux de perfectionner leurs connaissances thérapeutiques, hélas! si incomplètes, lorsqu'ils s'échappent des bancs de nos écoles contemporaines, où tout est sacrifié aux bacilles, aux microbes... et à la recherche de la petite bête! A force de rechercher la petite bête, nous laissons périr la grosse. Le médecin, semblable à l'astrologue de la fable, s'abîme dans la contemplation du porte-objet de son microscope, et délaisse le seul terrain qui lui appartienne, le lit du malade. La médecine n'est plus même aujourd'hui ce qu'en disait Pétrone, « *nihil aliud quam animi consolatio!* » Elle est bien devenue ce que feu Amédée Latour prévoyait prophétiquement : *une inutile histoire naturelle!*

Nous ne marchanderons donc jamais nos éloges à des travailleurs pratiques, comme notre laborieux confrère de Goës. A quelque doctrine qu'ils appartiennent — seraient-ils même homœopathes! — lorsqu'ils travaillent pour « *l'art de guérir* », ils ont bien mérité des médecins et de la médecine!...

Dr E. Monin

Par Monts et par Vaux.

STRUCTURE ET MALADIE DU SYSTÈME NERVEUX. — LE CUIVRE DEVANT L'ACADÉMIE DE MÉDECINE DE BELGIQUE.

Notre éminent collègue de la Société française d'hygiène, le Dr J. Luys, vient d'inaugurer, à l'hôpital de la Charité, l'enseignement spécial qu'il a poursuivi avec tant de succès, pendant 15 ans, à la Salpêtrière. *(Étude de la structure et des maladies du système nerveux.)*

En menant ainsi de front l'anatomie, la physiologie, et la pathologie du système nerveux, l'éloquent professeur espère ouvrir à son nombreux et sympathique auditoire « jeunes esprits avides de choses nouvelles » des horizons encore inexplorés, en leur montrant que les phénomènes intimes de la vie végétative se rattachent tous, de près ou de loin, à la pathologie interne. « Vous retrouverez l'action diffuse du système nerveux dans toutes les affections de l'organisme, car c'est lui qui est, en définitive, le grand maître, et qui règle tout ce qui fait le bien et le mal dans le jeu des rouages de la grande machine humaine. »

Bornons-nous aujourd'hui à signaler les limites, et la raison d'être, de cet intéressant et fécond programme.

« On a beaucoup étudié le système nerveux depuis qu'il y a dans le monde des anatomistes et des pathologistes et, chose étrange! dans ce domaine spécial de la pathologie humaine, plus on s'y plonge, plus on voit que c'est véritablement un monde nouveau qui se dévoile aux yeux de l'observateur.

» Il y a quelques années, c'était l'étude anatomique et physiologique des cellules nerveuses, qui, sorties de l'oubli où elles avaient été laissées pendant près d'un siècle, réapparaissaient et devenaient aux yeux de tous les unités ultimes du système nerveux et les véritables ouvriers, actifs et inconscients, de toutes les opérations de la vie nerveuse.

» Hier, c'était l'apparition des phénomènes si surprenants de l'hypnotisme qui, depuis les travaux de Charcot, classés méthodiquement, devenaient des moyens nouveaux d'investigation scientifique, et permettaient de faire sur

(1) A Longet appartient le mérite d'avoir exhumé de l'oubli les cellules de l'écorce, découvertes par Malpighi en 1682.

---

fum, ni par l'élégance de ses formes; il était consacré à une divinité, il était compris au nombre des plantes auxquelles on attribuait un langage emblématique trois cents ans avant Jésus-Christ. Epicure fut le premier qui installa un jardin dans l'intérieur d'Athènes, Pline, dont le nom immortel revient à chaque instant sous notre plume, dit qu'on n'y trouvait que peu de plantes curieuses, l'asperge épineuse, le grand chardon y formaient des touffes de distance en distance.

L'artichaut croît dans l'état sauvage, comme nous l'avons dit, en Arabie sa patrie; ce légume, il y a cinquante ans, était très rare en Italie et, par contre, fort cher. Grâce aux chemins de fer il n'en est plus de même en 1886, cependant aujourd'hui on sait le cultiver; il n'en était pas de même du temps de Pline, qui alors regardait ce légume comme originaire de Sicile. Lermolaüs Barbarus, mort en 1493, avait remarqué l'artichaut dans un jardin de Venise, où il était encore très rare vers l'année 1466. Un individu de la famille Strozza porta de Florence à Naples le premier artichaut qu'on y eût encore vu. Ce légume figurait au nombre des mets d'un repas splendide auquel Politien assista en Italie en 1488. On introduisit l'artichaut en France dans les premières années du XVe siècle, et en Angleterre sous Henri VIII, selon de Saumaire.

On raconte qu'une troupe de Danois, s'étant avancée silencieusement jusqu'à un camp écossais, était au point d'envahir la place, lorsqu'un soldat piqué par des chardons poussa un cri de douleur, ce qui donna l'éveil dans le camp et permit de repousser l'ennemi ; depuis ce temps le chardon est honoré en Écosse, comme les oies du Capitole le furent à Rome.

Les Arabes se servent des fleurs de l'artichaut pour cailler le lait; ce mode de le coaguler ne communique aucune odeur au fromage. Ils appelaient ce légume *harsaf*, *harxaf* ou *harchiaf*. Tavernier dit que la Perse doit l'artichaut, l'asperge et plusieurs autres légumes de potager aux missionnaires venus d'Europe.

le vivant de véritables vivisections dans les sphères les plus subtiles de la vie nerveuse, les opérations psychiques proprement dites. Hier, c'étaient encore les phénomènes inhibitoires et dynamogéniques qui, savamment exposés par Brown-Séquard, permettaient de donner une nouvelle interprétation à une série d'actions nerveuses mal appréciées précédemment, et, aujourd'hui, c'est l'action des médicaments à distance chez les sujets hypnotisés, qui est la question à l'ordre du jour, qui captive tous les esprits, et vient ouvrir un nouveau champ d'études aux investigations des neurologistes. »

***

Voici maintenant en quels termes imagés M. Luys, savant anatomiste, écrivain de race, et artiste à ses heures de loisir, expose l'inégalité pathologique du cerveau du riche et du pauvre, de l'homme et de la femme.

« — Le cerveau de l'homme riche, bien nourri, bien cultivé, avec ses influences héréditaires, en présence des ébranlements nocifs qui viennent incidemment le mettre en branle, ne se comporte pas de la même façon que celui de l'homme pauvre, mal nourri, et mal entraîné par l'éducation, — Il y a là, dans cet appareil nerveux, des dissemblances fondamentales, et des inégalités organiques inéluctables, que vous devez savoir apprécier et sur lesquelles vous ne sauriez, comme médecin et comme philosophe, trop longtemps réfléchir. — Vous reconnaîtrez, par expérience, que toutes les législations du monde se heurteront toujours devant ces inégalités cérébrales héréditaires des cerveaux humains, sortis de lignées dissemblables, et contenant dans leur intime texture les éléments, latents, bons ou mauvais, reçus de leurs ancêtres.

» Et quand il s'agit du cerveau féminin, que de variétés nouvelles dans les formes morbides que vous aurez à constater et de problèmes délicats à résoudre — quelle différence immense entre le système nerveux de la femme du monde vivant dans un milieu surexcité, émotive à l'excès, vibrante aux moindres sollicitations extérieures, dépensant à tort et à travers l'influx nerveux dont elle est surchargée; et la fille de campagne, la mercenaire des villes pesante et lourde au physique et au moral, et dont les appétitions nerveuses ne s'élèvent qu'à la stricte nécessité des besoins naturels de la vie corporelle.

Donc en résumé :

« Dans le domaine des névropathies, tout varie, tout change d'aspect suivant les milieux, suivant les individualités.

» Tout change dans ce cadre ondoyant, et divers, de la pathologie humaine. »

N'est-ce pas là une magnifique épreuve de photographie morale *instantanée?*

***

En rendant compte des savantes discussions qui ont occupé, pendant ces derniers mois, les séances de l'Académie de Médecine de Belgique, notre collaborateur, le Dr Fournès, indiquait les conclusions probables qu'elle adopterait, en réponse à la dépêche ministérielle relativement au point de savoir « si *oui* ou *non* la présence des composés de cuivre pouvait être tolérée dans les substances alimentaires » (1).

Au moment du vote, l'Académie s'est trouvée en présence de trois propositions.

1° Celle de MM. Dumoulin et Depaire déclarant « que le cuivre combiné aux aliments, dans les proportions dans lesquelles on l'a rencontré, n'est pas dangereux; que le reverdissage au moyen des sels de cuivre est absolument inoffensif. »

2° Celle du bureau de l'Académie : « Il est admis que les composés de cuivre constituent des poisons difficilement mortels; cependant il n'est pas permis de déclarer qu'ils ne sont pas nuisibles lorsqu'ils sont employés, même à petite dose, dans les aliments. »

3° Celle de MM. Lefebvre, Depaire et Crocq : « Les composés du cuivre ne sont pas seulement inutiles dans les substances alimentaires; ils y sont nuisibles. »

C'est cette troisième proposition qui a été votée par 15 voix contre 2.

Elle est sans conteste très catégorique, et elle laisse au Ministre, éclairé par la discussion, le soin de prendre les mesures d'application qu'il jugera nécessaires.

Dr Écho.

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, n° 505 (27 mai 1886).

Dans un article que j'ai publié dans le *Bulletin général de Thérapeutique*, et qui a pour titre : « Rôle de la chimie, de la physique et de l'histoire naturelle sur les nations », je dis quelle influence ces sciences eurent sur la cuisine et son progrès. Sous le règne de Louis XVI, les gourmets n'eurent plus rien à désirer; les règnes antérieurs avaient produit des femmes célèbres, des femmes du grand monde, qui n'avaient pas dédaigné le modeste titre de cordon bleu. Après la mort de ce roi, les sciences prirent un essor basé sur la liberté d'écrire, les savants en littérature, les chimistes dont les noms sont encore chers à la patrie ne crurent pas devoir déroger en s'occupant eux aussi de la cuisine ; ils apportèrent des améliorations pour faire économiquement le pot-au-feu de l'ouvrier, et rendre selon le mode de cuisson le bouillon meilleur ou la viande plus savoureuse.

La Cuisinière bourgeoise parut sous la dernière partie du règne de Louis XIV; ce livre est encore consulté de nos jours, et cependant aucune œuvre ne fut autant critiquée que celle de l'auteur de l'omelette aux fonds d'artichauts, de La Reynière ; heureusement il était de force à répondre aux auteurs des folliculaires qui se disaient ses amis et se montraient très enchantés d'accepter les diners qu'il leur donnait; c'est une loi commune à tous les temps; comme auteur de ce qu'on boit et de ce qu'on mange je suis tous les jours critiqué ; je me soumets. Les Grecs et les Romains comme nous aimaient les artichauts; à quelle sauce? je l'ignore.

Voici un moyen d'utiliser les feuilles de l'artichaut : lorsque les tiges ont trois années, on les transforme en carde; pour cela il suffit de les faire blanchir en les liant, puis en les entourant de fumier et mettant dessus de la terre, c'est ainsi qu'on en change la nature ; depuis quand cette métamorphose végétale est-elle pratiquée, le hasard, ce grand maître en fait de découvertes, ne nous en a laissé aucune trace.

Stanislas Martin.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

MOUVEMENT SCIENTIFIQUE INTERNATIONAL EN HYGIÈNE

Le Pavage en kéramite au point de vue de l'hygiène.

Pendant que le pavage en bois se généralise de plus en plus dans Paris, à l'étranger on cherche de plus en plus à restreindre son emploi.

C'est ainsi qu'à Buda-Pest, au dire de M. Gouvy, ingénieur civil, on donne actuellement pour le pavage des rues la préférence à une pierre artificielle à laquelle on a donné le nom de *kéramite*, et qui présente une résistance extraordinaire à la compression, résistance de beaucoup supérieure à celle du granit.

Pour poser le pavage en kéramite, on commence par *damer* soigneusement le sol ; — sur le sol on pose des briques de champ qu'on recouvre d'une couche de sable, après avoir coulé du mortier de ciment dans les joints ; — enfin on pose les pavés de kéramite en diagonale sur l'axe de la chaussée, en coulant dans les joints un mélange de goudron de houille chauffé, de poix ordinaire et de sable.

Au point de vue de la dépense de première installation, la kéramite est moins avantageuse que l'asphalte, mais plus avantageuse que le bois et que le granit.

Le pavage en kéramite a les mêmes avantages que l'asphalte, et s'il est un peu plus bruyant, il est aussi moins glissant, et résiste mieux aux lourdes charges.

Désirant être éclairé sur le pavage en kéramite, au point de vue de l'hygiène, nous nous sommes adressés à notre éminent collègue, membre honoraire de la Société française d'Hygiène, le Dr Louis de Csatary de Buda-Pest, qui, avec sa bienveillance ordinaire, a rédigé pour le *Bulletin* de la Société la note ci jointe :

« Parmi tous les pavages employés jusqu'à présent dans les grandes villes du continent européen et de l'Amérique, c'est le pavage en *kéramite* qui paraît le mieux répondre aux légitimes exigences de l'hygiène.

» C'est la *Société des houillères et briqueteries* de Bakos près de Buda-Pest, qui est parvenu à fabriquer ces pavés, et à leur donner une résistance beaucoup plus grande que celle que possèdent les autres matières naturelles employées d'ordinaire pour le pavage.

» Des essais à la compression, aussi nombreux que variés, ont démontré à l'évidence, qu'au point de vue de l'usure, la kéramite surpasse de beaucoup l'asphalte et le granit.

» Les grands avantages hygiéniques du pavage en kéramite peuvent se formuler en ces termes :

» 1° Manque presque absolu d'usure, par conséquent absence de poussières pierreuses, nuisibles au plus haut degré aux organes de la respiration. La poussière fine et anguleuse qui se forme par l'usure du granit, contribue assurément beaucoup à la fréquence de la tuberculose dans les grandes villes.

» 2° La kéramite étant absolument imperméable à l'humidité, et de plus, parfaitement hydrofuge, le pavage en kéramite peut être nettoyé, lavé, sans que l'eau s'introduise dans les interstices, comme cela arrive pour le pavage en granit,

» 3° Le pavage en kéramite, installé d'après le système en usage à Buda-Pest, ne présente pas une surface lisse analogue à celle de l'asphalte ; les pavés sont munis de *congés*, rainures sur les 4 côtés, qui empêchent tout glissement des hommes et des chevaux. Si l'on considère les nombreux accidents (fractures diverses et chutes mortelles) provoqués par l'asphalte et le granit couverts de verglas, on est en droit d'apprécier hautement un pareil avantage.

» 4° La kéramite ne s'échauffe jamais au même degré que l'asphalte et le granit. Cet avantage est très appréciable dans les grandes villes où la radiation des asphaltes, devenus mous par l'action des rayons solaires, rend plus élevée et plus insupportable la chaleur de l'atmosphère ambiante.

» Comme d'une part les frais d'installation et d'entretien du pavage en kéramite, ne dépassent que d'une fraction minime ceux du pavage en asphalte, et comme d'autre part, une expérience de sept années a suffisamment prouvé sa grande supériorité hygiénique, le moment n'est pas éloigné où le pavage en kéramite sera définitivement adopté dans toutes les grandes villes du continent.

» Ajoutons que cette supériorité hygiénique de la kéramite a été reconnue et proclamée par un architecte compétent et autorisé, M. le chevalier Joseph Kauser, officier d'académie de France.

» Je dois à son obligeance la remise des 2 échantillons ci-joints (représentant chacun un millième du cube de kéramite), que je vous prie de présenter, à l'appui de la lecture de la présente note, à la première séance de notre Société d'Hygiène.

» Veuillez agréer, mon cher Secrétaire général, etc.,

» Dr Louis de Csatary,

» *Secrétaire du Conseil général d'Hygiène de la Hongrie.*

» Buda-Pest, 30 juillet 1886. »

Cette simple exposition se passe de tout commentaire, et comme elle nous paraît de nature à appeler sur le pavage en kéramite l'examen et le contrôle de la Commission sanitaire du Conseil municipal de Paris, nous nous bornerons aujourd'hui à adresser à M. de Csatary tous nos vifs remerciements.

Dr de P. S.

Sanitary Convention à Halamazoo

(MICHIGAN)

Il n'est pas de mois, où nous ne recevions des États-Unis quelque document hygiénique important du Bureau d'hygiène du Michigan *(State board of health)*.

L'activité et la bienveillance de son savant secrétaire M. le Dr Henry B. Baker de Lansing, nous permet ainsi de signaler à nos lecteurs les étapes rapides et progres-

sives que réalise au delà de l'Atlantique la science sanitaire.

Parmi les moyens de propagande et de vulgarisation les plus efficaces, viennent se placer, en première ligne, les Associations sanitaires des citoyens *(Citizen's association)* et les *Sanitary Conventions*, réunions trimestrielles dans les principales villes du Michigan, sous la haute direction du Bureau Central d'hygiène de Lansing.

La logique des programmes de ces *Conventions* est une garantie certaine de leurs succès, et de leur efficacité.

Les représentants du Comité directeur traitent les questions d'intérêt général, et les grands problèmes d'hygiène publique, pendant que les officiers sanitaires de la localité abordent celles qui intéressent plus spécialement les citoyens appelés à prendre part aux travaux de la Réunion.

Dans celle qui s'est tenue les 1er et 2 juin dernier à Halamazoo, sous la présidence de l'honorable H. Severens, le Médecin sanitaire de cette ville a traité la question des maladies de la pauvreté *(Diseases of Poverty)*.

Les principaux facteurs étiologiques de ces affections sont : la nourriture malsaine; les vêtements insuffisants, ou en désaccord avec les saisons; les mauvaises conditions hygiéniques des habitations. Les terribles résultats d'une alimentation insuffisante, ou impropre, se font surtout sentir chez les jeunes enfants de la classe pauvre ou indigente. Dans ces conditions, ils sont pour ainsi dire foudroyés par la maladie, soit que la mère harassée par le travail, débilitée par le manque de nourriture substantielle, ne puisse leur offrir, à son tour, un lait reconstituant; soit que, réduite à leur donner une alimentation artificielle, et prématurée, elle ne détériore de la sorte des organes digestifs qui se refusent petit à petit à l'assimilation.

Si, en outre, la pauvre mère ne peut donner à son enfant que des vêtements trop chauds en été, ou trop légers en hiver, elle aura la certitude de le voir plus tard malingre, rabougri ou nain *(Stunted and dwarfed)*.

L'ignorance est aussi fatale aux riches qu'aux pauvres, mais ces derniers, en lutte avec le besoin et la désespérance, n'ont pas le plus souvent les moyens d'être soigneux de leur personne, et de combattre ainsi par la propreté *(cleanliness)*, les ordures et la saleté *(filth)* causes premières de la prolification des germes microbides, par contagion.

C'est au médecin qu'appartient la noble tâche de détruire les préjugés de l'ignorance, et de répandre par tous les moyens possibles les sages doctrines de la prophylaxie et de l'hygiène. — En vivant au milieu de ces classes déshéritées de la fortune, mieux que tout autre il connaît les nécessités de leur existence, et mieux que tout autre aussi, il peut les conduire à une prospérité relative, première étape vers une constitution plus robuste.

Prescriptions sanitaires (sanitary régulations) *des Hébreux*.

Ce sujet a été traité de main de maître par le rabbin Ignatz Mueller.

Les principes fondamentaux du code de Moïse sont la propreté *(cleanliness)*, et la tempérance *(temperance)*. Toutes les prescriptions sanitaires (alimentation, enterrements, vie conjugale, etc.) convergent vers ces deux pôles. Loin de favoriser l'ascétisme et les austères privations, elles recommandaient la vigueur du corps, et c'est par erreur que l'on a écrit que l'usage du vin était interdit aux Hébreux en dehors des fêtes pascales. Une fable talmudique met dans la bouche de Satan un éloquent parallèle des avantages et des inconvénients des boissons fermentées. Si l'on rencontre moins d'ivrognes parmi les Juifs de toute nationalité, c'est qu'ils n'ont jamais oublié que la loi hébraïque punissait de mort par lapidation publique les intempérants et les gloutons. (Deut. 31.)

N'est-il pas remarquable de constater que l'hygiène moderne s'inspire, à son tour, de ces préceptes aussi sages que pratiques. La prophylaxie individuelle sera toujours la base la plus solide de l'hygiène publique, à la condition expresse de respecter toujours la liberté du père de famille (1).

Nous nous bornerons aujourd'hui, faute d'espace, à énumérer les autres communications.

M. Franck Wells de Lansing, en traçant l'*Histoire des recherches* sur les *micro-organismes*, et de la *théorie des germes*, a montré qu'il était parfaitement au courant de la littérature médicale de la vieille Europe.

M. le Pr Victor Vaughan, en exposant la question de la *désinfection*, s'est placé, au double point de vue théorique et pratique, sur le même terrain que la Commission de l'Association sanitaire américaine *(Report on desinfectants)*.

« La désinfection vise les germes organiques précédemment décrits par M. Wells. — Il y a une différence capitale entre les agents antiseptiques et les substances désinfectantes. Les premiers retardent la pullulation des spores et germes morbigènes; les seconds les anéantissent. »

Les questions d'hygiène et d'intérêt local ont aussi donné lieu à d'importantes lectures : M. l'ingénieur Georges Pierson a énuméré les raisons sanitaires, économiques et sociales qui militaient en faveur de la rectification *(straightening)* de la rivière Halamazoo.

M. Vaughan a rappelé les conditions que la Science sanitaire moderne réclamait pour les habitations des classes laborieuses *(working-classes)*, aux divers points de vue du drainage du sol, de l'aération et de la ventilation.

M. le Dr J. Kellog, de Battle Creek, a présenté un rapport très soigné sur l'état sanitaire et les conditions de salubrité des divers établissements publics de la ville d'Halamazoo (églises, prisons, écoles, etc.) en signalant chemin faisant les améliorations à y introduire.

(1) Nos lecteurs trouveront dans le *Journal d'Hygiène*, vol. II, p. 243 et 253, le résumé d'une remarquable conférence sur le *Code hygiénique de Moïse*, faite à Londres par le Dr Ernest Hart.

Le grand législateur des Hébreux avait codifié ces lois sous trois titres principaux :

1° Pureté de l'air, du sol et de l'eau;

2° Isolement complet de toute maladie contagieuse ou infectieuse (Genèse; Lévitique).

3° Hygiène personnelle et propreté individuelle.

Ajoutons ici que les résultats biologiques des lois mosaïques ont été parfaitement établis, avec données statistiques à l'appui, par le Dr John Stockton Hough, dans une série d'articles publiés par le *New-York Medical Record*.

La dernière séance de la Convention a été consacrée à l'examen et discussion de cette question capitale.

« Quels sont les devoirs *(personnal duty)* qui incombent à un citoyen, relativement à la préventibilité et à la propagation des affections contagieuses? »

M. le juge Miels s'est placé au point de vue légal; M. le Pasteur au point de vue de la religion; et M. le Dr Forter Prat s'est concentré dans les limites de la santé publique.

De l'ensemble des considérations développées par les trois orateurs, il résulte que le citoyen, qui est le plus intéressé dans la suppression des maladies infectieuses et contagieuses, doit à l'officier de santé un concours de tous les instants, concours dévoué, ne relevant que de son initiative et de son libre arbitre.

M. le Juge Severens, après avoir hautement félicité les membres de la réunion de l'importance des travaux de la session, les a engagés à multiplier ces *Conventions*, instituées pour le plus grand bien des populations *(for the benefit of the people)*. « Sachons lui persuader que, dans les questions sanitaires, l'activité individuelle est toujours plus puissante et plus pratiquement efficace que celle des lois et ordonnances des États de l'Union! »

Dr de Fournès.

Revue des publications périodiques d'hygiène.

REVUE D'HYGIÈNE ET DE POLICE SANITAIRE (1)

Les pavillons de secours aux noyés dans la ville de Paris, M. Auguste Voisin. — Cette question a été déjà traitée au point de vue historique et pratique par notre collègue, M. Placide Couly, et, dans ces colonnes, et dans une brochure qui figure parmi les publications de la Société française d'hygiène. Du reste, prochainement, en donnant les résultats obtenus pendant ces dernières années, nous ne craindrons pas de reprocher au savant conférencier d'avoir laissé dans un oubli complet les procédés de respiration artificielle préconisés à bon droit par Marshall-Hall, Sylvester, et Pacini.

L'Inspection médicale des écoles, M. Bailly (de Chambly). — L'inspection médicale des écoles étant la conséquence logique et nécessaire de leur fréquentation obligatoire, cette fréquentation obligatoire impose l'*hygiène obligatoire!*

La protection de l'enfance, M. Ledé. — Notre distingué collègue de la Société d'hygiène a restreint ce sujet si vaste, en parlant tout d'abord des nourrices qui viennent allaiter les enfants de Paris, ou qui les emportent chez elles; il s'est ensuite occupé de l'élevage au biberon, en comparant les différents systèmes, et indiquant les inconvénients de ces appareils, ainsi que la mortalité considérable qui en est la conséquence.

Voici quelques chiffres très instructifs :

« Il s'est présenté à la Préfecture de police, de 1880 à 1884 inclusivement, 73,686 nourrices, dont 23,507 sur lieu, 29,349 à emporter les enfants, et 20,686 pour l'élevage au biberon.

» Dans ce nombre, 55,535 étaient mariées, 16,546 célibataires, et 2,062 veuves; le chiffre des nourrices est d'ailleurs augmenté par suite de l'application plus régulière de la loi Roussel et de la diminution du placement (dit *par connaissance*) que pratiquaient surtout les sages-femmes.

» En général, la presque totalité des nourrices ont été trouvées en bon état de santé, permettant d'espérer qu'elles mèneraient à bien l'élevage d'un enfant. (Il n'en a été refusé que 419 pendant cette période.) »

D'après M. Ledé, il existe à Paris 19 bureaux de nourrices présentant, en totalité, 13 à 14,000 femmes par an à la Préfecture de police, sur lesquelles 5 0/0 environ sont refusées.

LE MOUVEMENT HYGIÉNIQUE

Juin 1886. — Dans ce fascicule, M. le Dr Th. Belval, dans un important article sous le titre : « *Les mesures administratives contre la rage* », rappelle ses recherches antérieures (1863 et 1878), et croit toujours opportunes et actuelles les conclusions qu'il formulait en ces termes :

1° Nécessité d'une taxe (pour imposer des limites à l'accroissement continu et désastreux du nombre déjà si considérable de chiens);

2° Obligation du port du collier indiquant le nom et la demeure du propriétaire (corollaire obligé de la taxe, et indispensable pour affirmer l'évidence d'une surveillance, et établir la responsabilité civile du maître);

3° Saisie des chiens en contravention avec cette disposition;

4° Mise en observation des animaux mordus, ou soupçonnés atteints de la rage;

5° Publication, et distribution fréquente, d'instructions destinées à vulgariser la connaissance des symptômes qui doivent faire soupçonner un chien d'être atteint de la rage;

6° Enfin obligation de la muselière.

(Son application doit être permanente : elle peut être une gêne pour l'animal, mais elle n'est nullement dangereuse pour lui, et d'ailleurs le chien s'habitue d'autant mieux à la muselière qu'elle sera plus rationnellement établie.)

« Nous ajouterons notre voix à celle de M. Bertherand d'Alger, écrit en terminant notre vaillant collègue de la Société française d'Hygiène, pour appeler l'attention sur la nécessité de l'application permanente de la muselière, qui a donné en Allemagne des résultats si probants et si heureux. »

La Pleuropneumonie dans les Pays-Bas. — C'est l'analyse du rapport annuel de la police vétérinaire dans les Pays-Bas, présenté au roi par M. Heemskerk, ministre de l'intérieur.

M. le Dr Ruysch, de La Haye, a déjà fait connaître aux lecteurs du *Journal d'Hygiène* les heureux résultats obtenus par une surveillance active, et par des mesures législatives des plus sévères.

Nous emprunterons au rapport quelques chiffres très significatifs :

« D'après les statistiques dressées par les vétérinaires chargés de l'inspection sanitaire du bétail destiné à l'étranger avant son embarquement, il est sorti des ports d'Amsterdam, Rotterdam, Flessingue et Harlingue 5,376 bœufs et vaches, 38,826 veaux, 247,000 moutons, 9,373 porcs et 204 chevaux.

» D'une manière générale, écrit le rédacteur du *Mouvement hygiénique* (Dr R.), le rapport de M. Heemskerk

(1) Suite, voir le n° 515.

fournit la preuve que les Pays-Bas sont constamment occupés du soin d'améliorer l'état sanitaire du bétail, et qu'ils ne reculent, pour cela, devant aucun sacrifice financier. »

D[r] E. M.

Livres offerts en dons à la Bibliothèque de la Société.

P[r] A. Corradi. — *La Cécité en Italie* et moyens de la prévenir. Broch. in-8°. Extrait des *Annali universali di Medicina*. Milan 1886.

(S'inspirant des travaux les plus récents sur la matière, présentés au Congrès d'hygiène de Genève et de La Haye, le savant Recteur de l'Université de Pavie a étudié avec beaucoup de soin la question au point de vue plus spécial de la Péninsule italique. Le dernier recensement de la population qui remonte à 1881 donne le chiffre de

21,718 aveugles (M. 12,147; F. 9,571)

ce qui fournit une proportion de

76,31 pour 100,000 habitants.

(En 1861 cette proportion s'élevait à 95, et en 1871 à 105.)

Il était intéressant de connaître comment ces chiffres se répartissaient dans les deux grandes catégories d'aveugles : *aveugles de naissance — aveugles après la naissance* et voici les résultats d'après le recensement de 1871 qui avait établi cette distinction

sur 100,000 habitants

Aveugles de naissance : sexe masculin 24; sexe féminin 19.
Aveugles après la naissance : sexe masculin 93, sexe féminin 72.

Nous empruntons au travail de M. Corradi, un tableau très instructif qui résume la situation dans les diverses contrées du globe; en prenant pour point de comparaison le chiffre proportionnel des aveugles en Italie, soit 76,31 pour 100,000 habitants.

Proportion à peu près égale.

Suisse	76.1	France	83.7
Danemark	78.6	Prusse	83.1
Suède	80.6	Allemagne	84.9
Belgique	81.1		

Proportion moindre.

Hollande	44.5	Canada	61.9

Proportion plus élevée.

Grande-Bretagne	88.5	Portugal	219
Autriche Cisleithienne	94.1	Finlande	211.5
Hongrie	127.7	Etats-Unis d'Amérique	97.5
Norwège	135.7	République Argentine	202.4
Espagne	147.9		

Revenant à l'Italie l'auteur a voulu se rendre compte de la répartition de la cécité dans les diverses provinces, et il a ainsi établi trois zones distinctes de fréquence :

1[re] zone à *fréquence moindre*, (5,1 à 5,7 par 10,000 habitants) constituée par les Alpes et le bassin du Pô.

2[e] zone à *fréquence moyenne* (8 à 8,1 pour 10,000 habitants) formée par la chaîne des Apennins avec ses deux versants : mer Méditerranée et mer Adriatique.

3[e] zone à *fréquence ou diffusion maxima* (10,2 à 21,1 par 10,000 habitants) comprenant les rives de la mer Ionienne et les grandes îles de la Sicile et de la Sardaigne.

Déjà le général médecin Cortese et le P[r] Sormani, en étudiant la question de la cécité d'après les tableaux statistiques du recrutement général de la péninsule, avaient constaté :

« Que la lumière vive, et les fortes réflexions du soleil sur la mer étaient des causes actives de cécité. » (D[r] Cortese.)

« Que la myopie et la cécité, complète ou partielle, sont d'autant plus fréquentes que l'on descend vers les régions méridionales. L'une et l'autre sont plus fréquentes sur les bords de la mer que dans l'intérieur des terres. » (P[r] Sormani.)

Les conseils que formule le D[r] Corradi pour la prévention de la cécité sont tous inspirés par la plus saine observation hygiénico-clinique.)

Le Répertoire de Police sanitaire, vétérinaire et d'Hygiène publique. Journal principalement consacré à l'étude des maladies contagieuses, de leur police sanitaire, et de l'Inspection de la Boucherie, publié par M. A. Laguerrière, vétérinaire sanitaire du département de la Seine. — Fascicules mensuels in-8°, 2[me] année.

(Cette publication répond parfaitement à son titre, et résume avec soin dans la *Chronique mensuelle* les questions à l'ordre du jour de la polémique.)

M. l'abbé Barral. — *Courses autour de l'Ortler et dans les Alpes dolomitiques* faites par la huitième caravane scolaire d'Arcueil, en août et septembre 1882. Broch. in-8°. Victor Lecoffre, éditeur, 1886.

(En rendant compte du récit de la première *caravane d'Arcueil* (1) notre jeune collègue M. Joseph de Pietra Santa a parfaitement mis en relief la pensée toute humanitaire qui avait inspiré le R. P. Dominicain de l'Ecole Albert-le-Grand, en organisant ces *vacances hygiéniques*.

« Faire participer aux jouissances du voyage, des jeunes gens enfermés dans l'air équivoque d'une prison universitaire, leur faire respirer l'air pur et vivifiant de la montagne, tout en complétant leur instruction géographique. »

Le succès ne pouvait pas être douteux, mais il a dépassé toutes les prévisions, grâce au concours empressé du Club alpin et à la direction toujours intelligente et dévouée de l'abbé Barral.

Nous avons aujourd'hui sous les yeux le récit de la huitième caravane, tracé de main de maître par M. E. Ebel, historiographe de la caravane.

Le massif de l'Ortler est italien dans sa partie ouest, tandis qu'il appartient au Tyrol autrichien dans sa partie est : il forme une masse compacte de montagnes de 35 kilomètres de longueur, développée en un demi-cercle dont la concavité est tournée à l'ouest. Ces belles montagnes offrent des beautés de premier ordre et de grandes facilités d'accès, de séjour et d'excursions. — Pour le climatologiste et pour l'hydrologue, elles ont une importance considérable : le premier y trouve les stations sanitaires de Bormio et de Meyran; le second les eaux minérales célèbres de Santa-Catarina et de Pejo.)

D[r] J. Gérard. — *Le Livre des mères*, in-8°, Paris 1886.

(L'auteur, lauréat du Concours institué par la *Société du Concours universel de l'enfance*, a pris pour épigraphe ces touchantes paroles : « La mère récoltera toujours en amour filial, ce qu'elle aura semé en amour maternel. »

La première partie traite des préjugés et routine combattus par la raison; de la propreté; de l'air et de la lumière; des vêtements ; du coucher.

La deuxième comprend les chapitres suivants : Régime à suivre pendant la grossesse — soins à donner aux nouveaux nés — soins du premier âge — de la seconde enfance — moyen de préserver les enfants des maladies épidémiques — soins à donner avant l'arrivée du médecin en cas de maladie.

La troisième, sous le titre *Statistique et Récapitulation*, s'occupe de la quantité de lait à prendre, de l'alimentation comparée, de l'époque du sevrage.

Dans le dernier chapitre *conclusions*, M. J. Gérard s'élève à des considérations philosophiques, et sociales, sur le rôle de la femme, et sur les prérogatives de la maternité.

« Si jamais la femme devenait la rivale de l'homme, le grand stimulant de l'humanité : *l'amour* ferait place à *la haine* qui est un obstacle, et les sociétés civilisées retourneraient à la barbarie. L'homme alors redeviendrait le maître brutal, et la femme l'esclave avilie !

« On le voit donc, c'est bien la *Bible* de l'humanité que le *Livre des mères*.)

(Comptes rendus du Secrétariat.)

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, vol. V, p. 133.

Bulletin des Applications pratiques de la Science sanitaire.

Les Sophistications du vin.

Nous avons déjà présenté à nos lecteurs le « *Traité de Chimie analytique appliquée à l'Agriculture* » de M. Eug. Péligot, en analysant avec soin les chapitres qu'il y consacre aux *Eaux* et aux *Végétaux saccharifères* (1).

Il nous a semblé que les considérations, éminemment pratiques, de notre éminent maître sur les *Sophistications des vins* devaient trouver une place honorable dans les colonnes de ce Bulletin, et à cet effet nous lui laissons la parole :

I

« La fraude qui se pratique le plus ordinairement sur les vins consiste à le *mouiller*, c'est-à-dire à y ajouter une quantité d'eau plus ou moins considérable et, au besoin, une certaine quantité d'alcool. La dégustation indique le plus souvent ces additions ; elle fait connaître également si le vin a été *plâtré* ou non.

Néanmoins au-dessous de 10 0/0 d'eau ajoutée, les dégustateurs hésitent dans leur appréciation ; ils ne peuvent pas reconnaître le mélange soit des diverses sortes de vins rouges, soit de vins de raisins secs, lorsque celui-ci n'est pas altéré.

» Les autres procédés dont on fait usage pour modifier ou pour frauder les vins naturels sont le *plâtrage* ; la *coloration* par l'addition de diverses matières notamment par le bois de campêche ou de Brésil, les fleurs de la mauve noire, les fruits de sureau et du troëne, l'indigo, l'orseille, la fuchsine et d'autres produits colorants dérivés des goudrons de houille.

» En ajoutant au vin trop acide, de la *glycérine*, ou une autre manière sucrée, on obtient un produit d'une saveur plus agréable et d'un débit plus facile, quelquefois aussi cette addition a pour objet de dérouter l'expert chargé de l'examen d'un vin suspect, en augmentant la proportion d'*extrait*, c'est-à-dire le poids des matières solides que le liquide renferme.

» L'*acide salicylique* arrête l'action des ferments qui altèrent rapidement les vins de qualité inférieure ; comme ce corps a sur notre économie une action marquée, son emploi pour cet usage est considéré comme dangereux ; néanmoins certains négociants soutiennent que la très petite quantité qu'il suffit d'ajouter pour qu'il agisse comme antiseptique, ne présente aucun inconvénient pour la santé du consommateur. *C'est aussi l'avis d'un assez grand nombre de médecins* (2).

» Il est souvent difficile de se prononcer sur la question de savoir si un vin est, ou n'est pas, sophistiqué. Diverses pratiques sont depuis longtemps acceptées par le commerce dans le but de modifier la nature du vin ou d'en assurer la conservation. Le coupage et le mélange des vins de diverses origines, le vinage, le plâtrage, le sucrage, l'emploi des raisins secs, des marcs sucrés et des moûts sont considérés, dans des cas déterminés, comme étant des opérations parfaitement licites.

» Établir une ligne de démarcation entre ce qui est permis et ce qui constitue la fraude, n'est pas chose facile ; c'est souvent une question de mesure ou d'appréciation dans un cas particulier. Assurément, la tromperie sur la nature de la marchandise ne saurait être mise en doute toutes les fois qu'on vend comme vin d'une localité déterminée un vin d'une autre origine ; elle existe également lorsque, *sans prévenir l'acheteur*, on introduit dans les vins des matières qu'on n'y rencontre jamais, la fuchsine, l'acide salicylique, l'alun, etc. alors même que l'innocuité de ces matières serait parfaitement établie ; pour d'autres matières, comme l'alcool, le sucre, la glycérine, le plâtre, la question, je le répète, est essentiellement une affaire de mesure.

» J'ajoute que c'est aussi une question de temps. Avant les désastres que nos vignes ont éprouvés par l'invasion de l'oïdium et du phylloxéra, la tolérance sur les mélanges et les additions qu'il est permis de faire au vin n'était pas ce qu'elle est aujourd'hui. Le sucre lui-même était proscrit. Il y a une quarantaine d'années, dans la discussion d'un projet de loi ayant pour but de garantir le vin naturel de toute espèce de mélange, Gay-Lussac disait à la chambre des Pairs : « Cette addition de matières sucrées au jus de raisin est un véritable progrès dans l'art vinicole qu'on doit à Chaptal, et en faire une cause de falsification serait méconnaître les principes les plus simples de l'amélioration des vins... S'il y avait lieu d'établir des peines relatives à la fabrication des vins, elles devraient frapper non ceux qui en fabriquent de bons, mais les maladroits qui n'en font que de mauvais. »

» Aujourd'hui, le sucrage des vins est pratiqué sur une échelle étendue, entrant dans les manipulations de nos vendanges pour 2 millions d'hectolitres de vin. En présence des conditions d'infériorité imposées à la viticulture française par les conventions faites avec l'Espagne et l'Italie qui importent chez nous des vins à 15 degrés alcoométriques, c'est-à-dire renfermant de 30 à 50 0/0 d'alcool de plus que nos vins, il est question de favoriser le vinage et le sucrage par une réduction importante des droits sur l'alcool et le sucre.

» C'est donc par des motifs sérieux, disait notre illustre Dumas, à la Société d'Agriculture, conformes aux doctrines les plus saines de la science, et confirmés par une pratique irréfutable, que la viticulture réclame l'usage à prix réduit du sucre de cannes et de betteraves, de ce sucre cristallisé qui en ajoutant au vin l'alcool, la glycérine, l'acide succinique et quelques produits agréables de la fermentation, n'y fait rien intervenir qui puisse en altérer l'usage salubre, le bouquet et la saveur (1).

Eug. Péligot
(de l'Institut).

P.-S. Nous donnerons dans un prochain Bulletin le chapitre qui traite « des *recherches des matières servant à falsifier les vins.* »

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, vol. VIII, p. 449 et 474.

(2) Le *Journal d'Hygiène*, a toujours soutenu cette opinion. Voir entre autres articles celui du Dr Echo. « *La Tour de Babel. — L'acide salicylique devant l'Administration et les Tribunaux* », vol. IX, p. 130.

(1) Ce rapport (*Le sucrage des vins*) a été résumé dans le *Journal d'Hygiène*, vol. VII., p. 277 — 305.

Quelques mots sur les huiles (1).

II. Huiles animales. — L'organisme animal contient dans toutes ses parties une certaine quantité de corps gras; certains animaux ont des tissus plus particulièrement chargés de ces matières, et ce sont ces tissus qui sont utilisés pour une extraction industrielle.

On obtient une huile du lard épais qui se trouve sous la peau des baleines, des cachalots, des dauphins, et des phoques; des intestins des esturgeons et des saudres; du foie des morues, des squales et des raies; des abatis de certains mammifères tels que la vache, le bœuf, le cheval, et le mouton.

Les huiles dites de *poisson* sont extraites la plupart du temps sur place soit dans les ports, soit même à bord des bateaux pêcheurs, et les procédés d'extractions varient un peu selon les pays.

L'huile de *pieds* de bœuf, cheval, ou mouton, se prépare en faisant bouillir les pieds de ces animaux dans un vase à double fond chauffé à la vapeur, et rempli d'eau; elle est limpide, ne rancit pas et sert beaucoup dans le graissage des machines et les rouages des horloges.

III. Huiles minérales. — Les huiles minérales sont des produits liquides, plus ou moins fluides, qui sont composés de carbures d'hydrogène à points d'ébullition très variables, elles comprennent le *pétrole* qu'on rencontre en masses énormes dans l'Amérique septentrionale, et les huiles de *naphte* dont les gisements les plus importants se trouvent en Russie.

IV. Huiles de distillation, comprenant les huiles de *résine*, de *schiste* et de *goudron*.

V. Huiles médicinales. — Nous classerons sous ce titre tous les corps gras, fixes ou liquides, d'origine animale ou d'origine végétale, qui sont employés dans l'art de guérir.

Ces préparations se font, soit en grand, par *expression* à froid et à chaud, soit par *macération* lorsqu'on n'agit que sur de petites quantités à l'aide de certains dissolvants, alcool, éther, etc., soit enfin par simple *solution*.

L'huile de *foie de morue* est certainement la plus importante au point de vue de la consommation.

Elle se prépare en grand sur les côtes d'Islande, de Terre-Neuve, de Suède, de Norwège et de Danemark.

Cette huile a une coloration variable, blanche, ambrée, blonde, brune ou noire, et une saveur franche très prononcée.

En Norwège, on opère avec des chaudières à double fond pour obtenir l'huile peu colorée: on laisse la clarification s'opérer par le repos, puis on décante et on filtre.

L'huile de *foie de raie* et de *foie de squale* se fabriquent sur les côtes françaises et sont analogues à l'huile de foie de morue.

L'huile d'*œufs* s'obtient avec les jaunes d'œufs et rancit très facilement. On la prépare en chauffant les jaunes d'œufs dans une capsule et en remuant sans cesse jusqu'à ce que la masse pressée laisse suinter l'huile. On l'introduit alors dans un sac d'étoffe et on la comprime entre des plaques métalliques chauffées.

L'huile de *ricin* bien préparée est incolore, épaisse, visqueuse, et soluble dans l'alcool concentré.

On fait passer les graines de ricin dans des cylindres afin de *briser* leur enveloppe; on *vanne* ensuite pour enlever l'épiderme, on *monde* à la main pour retirer les corps étrangers, puis on les met en *sac* pour les soumettre graduellement à la presse. Le tourteau est ensuite *broyé*, puis *repressé*, et donne une nouvelle quantité d'huile que l'on mélange à la première afin de filtrer le tout.

L'huile de *croton*, de couleur jaune brun, très âcre, d'odeur désagréable et soluble dans l'éther, s'extrait par *expression* à froid après mouture.

L'huile d'*épurge* se prépare comme la précédente avec laquelle elle offre une certaine analogie.

VI. Huiles officinales. — On donne encore à ces préparations le nom d'*oléolés*; elles se font en général, avec des huiles d'amandes douces, d'olives, de pavots, et consistent dans des dissolutions de certains principes d'origines bien diverses: végétale (camphre, camomille, etc.), animale (cantharides), ou minérale (phosphore).

On les obtient de différentes manières par solution à froid, par macération, par digestion, par décoction, par coction, et infusion. Les principales sont:

L'*huile soluble*, employée dans les industries de toiles peintes. Ce produit est généralement un acide sulfoléique. Fremy en 1832 en avait décrit les propriétés et Runge en 1834 en tenta l'application à la teinture (sans succès).

L'huile *admirable*, nom donnée au XIIIe siècle par Arnaud de Villeneuve à l'essence de térébenthine.

L'huile d'*aniline*, de *cade*, de *Gabian*, huile minérale hydrocarbonée s'échappant d'une source située auprès de Pézenas; de *Rangoun*, pétrole goudronneux; de *vitriol*, nom donné à l'acide sulfurique.

Nous voici au bout de cette longue énumération quelque peu aride, malgré tous nos efforts: nous avons passé sous silence certaines huiles volatiles essentielles qui rentrent plus directement dans le chapitre *Essence* et sont par conséquent du ressort de l'Industrie plutôt que de celui de l'hygiène.

Dr Marius Roland.

(1) *Suite et fin*, voir le n° 513.

Moyens de débarrasser l'huile de toutes mauvaises odeurs. — Pour enlever à l'huile une mauvaise odeur, la meilleure manière d'opérer, et la plus simple, consiste à la mettre sur un feu doux, ou à la chauffer à la vapeur du gaz. La chaleur commence par augmenter l'odeur désagréable de l'huile, mais après l'avoir maintenue quelque temps à une chaleur modérée (ne point arriver à l'ébullition), en la remuant constamment, elle perd cette mauvaise odeur, devient très limpide et tout à fait inodore. (In *Chronique industrielle* de A. D. Casalonga.)

L'Art prothétique.

M. le Dr Goldenstein, professeur de clinique à l'Institut odontotechnique de France, dans une note précise accompagnée d'excellents dessins, nous met à même d'apprécier tous les importants services que l'*art prothétique* peut rendre aux malades que la syphilis, surtout, a défigurés, en produisant des pertes de substances plus ou moins considérables.

Chez la malade présentée à la Société de chirurgie, des accidents consécutifs à la syphilis avaient amené la destruction de l'*appareil nasal en totalité*, de la *voûte palatine*, du *voile du palais*, de l'*arcade dentaire supérieure*, de *tout l'appareil pharyngien supérieur*, etc.



Fig. 1. — Avant la restauration.

L'observation clinique de ce cas de *syphylis conjugale* a été recueillie avec soin par le savant dermatologiste de l'hôpital Saint-Louis, M. le Dr E. Besnier. (Début de la maladie en 188* après deux fausses couches.)

La gravité des altérations, l'étendue des pertes de substances, et les troubles fonctionnels qui en étaient la conséquence, mettaient à une rude épreuve le talent bien connu de notre distingué collègue de la Société française d'Hygiène.

Les difficultés inhérentes au moulage de la mâchoire, ont été heureusement surmontées par lui, et les deux appareils, l'un buccal et l'autre nasal, ont été artistement réunis, de manière à n'en former qu'un seul et en se prêtant un mutuel secours.

« Deux tiges verticales s'élèvent de la face supérieure du palais dans l'intérieur des fosses nasales, et supportent

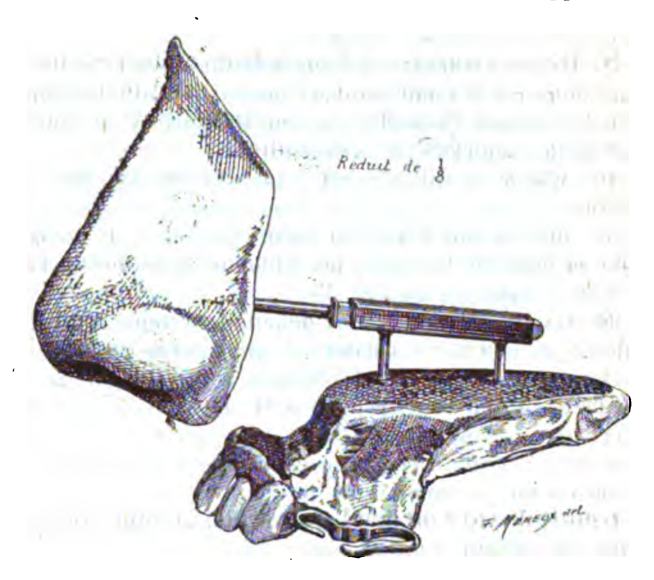


Fig. 2. — Appareil buccal et nasal.

un tube quadrilatère horizontal ayant la direction de la cloison. Ce tube est destiné à recevoir un double ressort glissant dans sa cavité et se continuant en avant pour



Fig. 3. — Après la restauration.

pénétrer dans la paroi du nez, par sa face postérieure, après avoir fourni trois branches divergentes qui le pénètrent aussi de la même manière.

« Toutes ces parties, excepté le nez, sont en or, et du côté de la bouche, la plaque obturatrice est recouverte par une mince couche de caoutchouc dont la couleur est celle de la muqueuse buccale. »

Nous avons constaté *de visu* la facilité avec laquelle la malade retire et remet les deux pièces, — Cette restauration lui permet de parler convenablement, et de rendre faciles la mastication et la déglutition.

Par contre, quand elle est privée de son appareil, la parole est confuse et la mastication comme la déglutition à peu près impossibles, au point que pour se nourrir elle est obligée de mettre les aliments en boulettes et de les jeter dans son gosier.

M. Goldenstein que nous félicitons vivement de son succès, nous a fait constater un phénomène physiologique digne de remarque. L'olfaction complètement nulle en l'absence de l'appareil, reparaît lorsqu'il est mis en place « ce qui est dû sans doute, au courant d'air inspiré que le nez dirige vers la lame criblée de l'ethmoïde. »

Disons en terminant que depuis plus de deux mois, Mme X. éprouve, dans sa santé générale, un bien-être relatif qu'elle apprécie infiniment.

Dr DE FOURNÈS.

Variétés.

ANTIQUITÉ DE LA BRIQUE

La brique fut utilisée de temps immémorial pour les constructions, conjointement avec le marbre et la pierre. nous apprend un journal américain *Brick and Tile Review*.

Les Grecs lui préféraient le marbre, qu'ils travaillaient du reste artistement, mais cependant la brique ne leur était pas inconnue, et plusieurs constructions faites avec ces matériaux sont citées par les auteurs anciens.

Les Romains, au contraire, l'utilisèrent avec grand succès, et les briques des bains de Titus et de Caracalla ont mieux supporté les injures du temps que les marbres du Colysée. Ce peuple laborieux introduisit sa fabrication en Angleterre, et des spécimens bien conservés, d'une couleur rouge foncé, étaient encore utilisés pour la construction sous le règne d'Élisabeth.

Les Hollandais fabriquaient, au moyen âge, des briques excellentes que l'on retrouve encore dans certaines maisons hollandaises de New-York.

L'industrie de la brique fut également en honneur en Asie, et les Chinois, particulièrement, savaient donner aux leurs l'apparence de la porcelaine.

Les anciens Péruviens, enfin, avaient un secret particulier pour la fabrication de leurs briquettes, secret qui s'est malheureusement perdu avec l'occupation espagnole.

DANGERS DE L'ARNICA

Un écrivain médical éminent, le Dr FARGUHARSON, s'élève avec violence, dans le *Good Health*, contre l'usage immodéré que font, en Angleterre, certaines personnes, de l'arnica pour la guérison des entorses. A chaque instant, sans en connaître les propriétés, nombre de gens étrangers à toute pratique médicale l'utilisent pour la moindre foulure, pour le coup le plus léger. Elles ignorent que les propriétés de l'arnica sont très actives, et amènent souvent des inflammations de la peau et de l'érysipèle. Il cite, à l'appui de sa théorie, des expériences récentes faites par le Pr Hebra, qui avait été à même de constater un commencement de gangrène chez un enfant auquel avait été fait inconsidérément l'application de cette teinture. L'avis du Dr Farguharson, partagé par nombre de célébrités médicales, est que l'arnica ne devrait jamais être délivrée librement à toute personne qui peut en faire tel usage qu'elle désire, mais devrait être simplement utilisée sur ordonnance médicale.

J. DE. P S.

Propriétaire-Gérant : Dr DE PIETRA SANTA.

IMPRIMERIE CHAIX. — 20, RUE BERGÈRE, PARIS. — 17083-6.

12e ANNÉE. — 11e VOLUME. Numéro 517 JEUDI 19 AOUT 1886.

JOURNAL D'HYGIÈNE

SOMMAIRE : La Commission dite de l'Alcoolisme (Académie de Médecine). — Le Travail manuel (*suite et fin*). — La Fièvre typhoïde à Florence (1881-85). — La Femme et l'Alcoolisme (DEVOISINS). — Vaccin et Virus rabique (GRANCHER). — Par Monts et par Vaux. — **Feuilleton :** Les Chiens errants de Constantinople (MAVROGÉNY). — Les deux Zoophagies et les trois Intempérances (RAOUX). — **Bulletin de la Société Française d'Hygiène :** Vaccination animale (W. TEBB). — Le meeting annuel de l'Association pour l'abolition de la Vaccination obligatoire. — Les Télégraphistes (FLEURY). — L'Etiologie de la Fièvre typhoïde à propos de l'épidémie du Pas-des-Lanciers (RIETSCH). — Livres offerts en don à la Bibliothèque de la Société (Comptes rendus du Secrétariat).

Paris, ce 19 Août 1886.

La Commission dite de l'Alcoolisme.

I

A l'Académie de Médecine, les deux séances de discussion sur les conclusions du rapport de M. le Dr Rochard ont conduit la Commission à les modifier dans une assez large mesure, dans le sens indiqué par MM. Gallard, Le Fort, Brouardel, Besnier (1).

Voici celles que le nouveau rapporteur (?) M. Bergeron, a présentées à l'approbation de l'Académie :

« 1° L'Académie, se plaçant au point de vue exclusif de l'hygiène, considère comme nuisible l'alcoolisation des vins, telle qu'elle se pratique partout aujourd'hui avec les alcools industriels. Mais elle croit que, pour répondre à certaines exigences de transport et de conservation, on peut autoriser le sucrage des moûts, à la condition de se servir de sucre cristallisé ;

2° Les mêmes considérations lui font repousser l'alcoolisation des bières, des cidres et des poirés ;

3° L'Académie émet le vœu que le Gouvernement prenne les mesures les plus sévères pour empêcher l'entrée en France des vins additionnés d'alcool. Parmi ces mesures, elle signale la création de Laboratoires annexés aux Bureaux de douanes ouverts à l'importation des vins étrangers ;

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, nos 513 et 515.

4° Les alcools, dits supérieurs, augmentant dans une forte proportion les dangers des eaux-de-vie et des liqueurs, l'Académie demande que les esprits destinés à la fabrication des liqueurs soient absolument purs ;

5° L'Académie appelle l'attention des pouvoirs publics sur la nécessité de réduire le nombre des cabarets, de les réglementer, et d'appliquer sérieusement les lois répressives de l'ivrognerie. »

Il nous paraît plus que probable que ces nouvelles propositions seront adoptées à une très grande majorité.

Nous n'en persistons pas moins à penser que l'Académie devait se tenir fermement, et uniquement, sur le terrain de l'hygiène et de la santé publique.

Elle sort de son rôle en indiquant des mesures d'une réalisation très difficile, et dont la responsabilité incombe seule aux pouvoirs publics,

II

Dans la séance du 10 août, l'Académie, très peu nombreuse du reste, a pris deux décisions.

Par la première, elle a voté la clôture de la discussion générale.

Par la seconde, elle a remis la suite de la discussion à une époque ultérieure après les vacances,

Au cours de cette séance, et à propos de la première conclusion, (2me édition revue et corrigée), M. Riche dans une allocution claire, méthodique et serrée, a soutenu que l'Académie en se plaçant exclusivement au point de vue de l'hygiène « ne devait considérer comme nuisible

FEUILLETON

—

Les Chiens errants de Constantinople.

ÉTUDE DE MŒURS

Nous venions à peine de lire l'ouvrage de M. Victor Meunier quand nous avons reçu, par le courrier de Constantinople, ce petit opuscule, et tout d'abord nous nous sommes demandé si l'un n'était pas le complément de l'autre ; notre erreur n'a pas été de longue durée et à notre sens, les deux auteurs partent d'un point tout différent. L'un trouve les espèces perfectibles, et c'est surtout de la sélection humaine qu'il attend cette amélioration ; l'autre nous montre simplement la contre-partie, c'est-à-dire une race spéciale, formant une sorte de population organisée, dont les qualités et les défauts ne doivent rien à la main de l'homme. et pour qui la nature seule a tout fait.

Le Dr MAVROGÉNY, dont le nom est déjà très honorablement connu de nos lecteurs (1) intitule spirituellement son travail « Étude de mœurs » et de fait, c'est une curieuse et intéressante étude que celle de ces animaux, errants et disciplinés, sauvages et inoffensifs tout à la fois ; aussi, bien qu'on ait déjà parlé dans ces colonnes des chiens de Constantinople (2), ne pouvons-nous résister au plaisir d'y revenir encore.

Le sultan Mahmoud II avait tenté d'en délivrer la ville en les forçant à émigrer vers les îles des Princes, mais ils avaient intrépidement regagné la terre à la nage, et depuis on ne les a plus inquiétés. Du reste, très dociles, industrieux, capables d'apprendre beaucoup de choses

(1) L'Hygiène publique à Constantinople, in *Journal d'Hygiène*, vol. IX, p. 325.

(2) Les Chiens de Constantinople par le Dr Brunetti, vol. III, p. 567 et par J. de Pietra Santa, vol. III, p. 178.

que l'alcoolisation des vins, telle qu'elle se pratique *généralement* aujourd'hui avec les alcools industriels impurs. »

Pour le savant Professeur de l'École supérieure de pharmacie, la toxicité des alcools d'industrie résulte surtout de la présence d'alcools supérieurs homologues de l'alcool vinique, et notamment de la présence de l'alcool amylique.

« Le vin viné, le vin de bons crus, l'eau-de-vie de vin, et même le bon cognac contiennent constamment de ces alcools, si bien qu'il serait préférable d'user d'alcool pur plutôt que d'alcool de vin; le bouquet seul y perdrait, mais non la santé publique ».

En résumé, d'après M. Riche, « *un vin viné avec l'alcool pur que l'industrie fournit aujourd'hui très aisément, doit être considéré au point de vue de l'hygiène, comme supérieur au vin initial lui-meme.* »

Quant à la création des Laboratoires à installer aux frontières auprès des Bureaux de douanes, l'orateur apprend à l'Académie que ces institutions, munies d'un excellent outillage, sous la direction de chimistes habiles, *existent déjà!* A Paris le Gouvernement possède deux Services de ce genre.

En troisième lieu, l'orateur propose de substituer dans la première conclusion l'expression poudre blanche ou *sucre raffiné*, à celle de *sucre cristallisé*, par cela même que la plupart des usines fournissent ce dernier produit dans un état de très grande impureté.

Inutile d'ajouter que ces diverses déclarations ont produit une vive impression sur les membres qui n'ont pas de parti pris, et qui demandent à être impartialement éclairés.

Dans les discussions de ce genre, les grands mots, les périodes oratoires, et les appels réitérés au sentimentalisme et au chauvinisme, doivent laisser le pas aux faits précis, exposés clairement, et simplement, par des hommes compétents et autorisés.

D[r] DE PIETRA SANTA.

P.-S. — La *Gazette hebdomadaire* qui commence par adopter la définition du Laboratoire municipal : « Doit être considéré comme fraude, l'addition dans un but de lucre, de toute substance qui change la composition du vin naturel », est forcée de reconnaître au cours de son article, premier-Paris, que plusieurs des opérations permettant cette addition comme le mouillage, le sucrage, le plâtrage, le vinage, le salicylage, etc.; ne sont pas nuisibles à la santé publique. » Il en est même qui, *pratiquées seules, et à doses modérées, dans certaines conditions, peuvent offrir des avantages.*

Mais que devient alors la définition aussi absolue qu'autoritaire de M. Ch. Girard?

Le Travail manuel (1).

II

Dans l'état actuel de la civilisation, beaucoup de personnes sont empêchées, par le genre de leur occupation, ou dispensées par leur situation de fortune, de se livrer au travail corporel et, par conséquent, elles sont sevrées de tous les bienfaits qui y sont attachés. Privées ainsi de sensations qui ne sont guère moins nécessaires que la nourriture à l'entretien de la vie et, en tous cas, indispensables pour rendre la vie heureuse, complète, ces personnes s'ennuient; elles ne se sentent pas vivre, car c'est le mouvement qui nous procure ce sentiment; elles ont conscience, au moins confusément, de leur inutilité; et, pour échapper à l'ennui qui les obsède, pour suppléer à l'exercice qui leur manque, elles se créent des occupations, ou pour mieux dire des distractions, ou bien elles cherchent, par des moyens artificiels, à communiquer à leur cerveau la stimulation qui lui est nécessaire.

Ces occupations factices se réduisent toutes, en dernière analyse, aux jeux dont nous avons montré l'infériorité sur le travail. Il est donc superflu d'insister sur ce point, de montrer que tout cela ne peut remplacer le travail corporel.

Quant aux moyens thérapeutiques auxquels on a recours pour mettre en branle le système nerveux, quoique ce sujet ait été souvent traité, il convient d'en dire

(1) *Suite et fin*, voir le n° 516.

et s'attachant aisément à leurs maîtres, ils se rendent utiles à leur manière, notamment pour la police des rues :

« Cette race de chiens se constitue, par exemple, la gardienne fidèle et incorruptible des quartiers de la ville contre les voleurs et les malfaiteurs; elle assainit les rues en les désinfectant, non par la méthode de Pettenkofer ou de Koch, mais en dévorant les charognes et les immondices qui deviennent leur pâture et leur ordinaire... et ils se trouvent très bien de ces fonctions. Cela arrange aussi nos conseils municipaux qui ne leur donnent aucun salaire pour cette besogne, ce qui, par le temps qui court, est une grande mesure d'économie. »

Les hommes ne les ayant pas encore assujettis à leur volonté, ces chiens se gouvernent eux-mêmes et forment une sorte de république confédérative comparable, jusqu'à un certain point, à celle de la grande République de l'Amérique du Nord, sans que, pour cela, les confédérés soient liés entre eux et qu'ils aient des obligations mutuelles. Chaque division républicaine vit et se gouverne d'une manière indépendante.

« Ils sont divisés par quartiers, suivant les divisions de la ville.

» Les chiens vivant dans la même localité, sont liés entre eux et sont attachés les uns aux autres par des liens d'amitié et de parenté. Ils s'aiment entre eux et s'entr'aident, ne se battant que contre les chiens d'un autre quartier qui se seraient permis de franchir leurs frontières : ils se battent alors avec acharnement. Chaque groupe, et pour ainsi dire chaque petit État, se choisit un chef qui est toujours le plus valeureux, le plus fort et le plus beau du quartier. Celui-ci a d'ordinaire une démarche altière et grave; mais cette démarche calme se change en une course effrénée et fougueuse lorsqu'il s'agit de chasser quelque ennemi, quelque chien étranger qui aurait envahi son territoire. Dans ces circonstances, loin de se ménager comme nos généraux et nos chefs

quelques mots, car leurs inconvénients sont trop nombreux et encore trop peu connus.

On sait que tous ces moyens rentrent dans la catégorie des médicaments excitants. Les principaux sont les alcools, le café, le thé, le tabac, l'opium, et la morphine.

Par cette seule raison que ces objets sont des médicaments, ils devraient être réservés pour les cas de maladie; si l'on en fait usage dans l'état de santé, l'habitude prise fera qu'ils ne produiront plus leur effet lorsqu'on sera malade.

Mais il y a plus. Tout médicament a un effet primaire et un effet secondaire; les excitants surtout ont cette double propriété; leur effet primaire est de stimuler le système nerveux, d'augmenter la vitalité; mais cet effet produit, l'individu tombe dans un état d'abattement proportionnée à l'excitation; il éprouve, sinon une souffrance, du moins un malaise plus grand que devant.

Pour s'y soustraire, il est obligé de recourir à une nouvelle dose; mais l'habitude émoussant la sensibilité il faut, pour produire son effet, que la dose soit de plus en plus forte et de plus en plus fréquente.

Quand il ne ferait ainsi que se créer de nouveaux besoins qu'il peut n'être pas toujours en état de satisfaire, ce serait déjà un mal; mais ce n'est pas le pire.

La sensibilité étant le ressort qui met en mouvement les facultés actives, plus elle s'émousse, c'est-à-dire plus elle diminue, plus l'activité s'affaiblit. L'innervation manquant, la circulation se ralentit, la transpiration diminue, les fonctions digestives, nutritives, etc., s'altèrent; en un mot, la machine se détraque.

Il serait superflu de rappeler les effets physiques, moraux et intellectuels qui résultent de l'abus, — abus qui suit de près l'usage, — des boissons alcooliques et de l'opium.

On est encore divisé sur les avantages et les inconvénients du café, du thé, du tabac, et il y a lieu de l'être, car en deçà de l'abus il y a un milieu qu'il est plus facile de tenir que pour les alcools.

Il n'en est pas de même de la morphine, qui devient à la mode depuis quelque temps. Empruntons au Dr Bridou le tableau qu'il a tracé, dans *le Correspondant*, des bons et des mauvais effets des injections de morphine (1).

« C'est d'abord une sensation de chaleur qui, partant du centre, gagne rapidement les extrémités: la circulation du sang est plus active, et une légère moiteur envahit toute la surface du corps. En même temps, la sensibilité générale diminue, et avec elle la perception de tous les contacts gênants qui nous font changer à chaque instant d'attitude; on reste volontiers immobile, on jouit de cette immobilité, on sent qu'au lieu d'être envahi brutalement par l'inertie du sommeil, on va en analyser et en goûter successivement toutes les douceurs. Mais déjà l'esprit s'est détaché de toutes ces considérations matérielles; à mesure que les sens se sont engourdis les fonctions intellectuelles ont pris une activité nouvelle, une transformation rapide s'opère dans l'ordre moral; les soucis et les inquiétudes disparaissent... et l'on s'endort insensiblement au milieu de rêveries délicieuses (2). »

Voilà le beau côté; et tous ceux qui en ont fait l'expérience savent que le travail modéré, et même les jeux où le corps participe, produisent également les principaux de ces effets; tout au plus y a-t-il une différence de degré.

Mais voici l'effet secondaire de la morphine, d'après le même auteur.

« Sous l'influence de l'habitude, le médicament n'amène plus le sommeil, à moins qu'on n'augmente considérablement la dose. Au bout de sept ou huit mois, un an au plus, apparaissent les symptômes d'intoxication qu'a décrits M. Landowski : le visage devient pâle, ou plutôt grisâtre, les yeux sont mornes et légèrement excavés, les pupilles sont contractées, la vue affaiblie, le pouls est petit, irrégulier, la voix un peu rauque et la respiration entrecoupée. La sécheresse et l'amertume de la bouche entretiennent une soif continuelle, et contribuent à l'inappétence, dont la cause principale est la torpeur de tous les organes.

» A un degré plus avancé, il survient des nausées ou

(1) Voyez aussi *l'Hygiène Pratique*, nos 186, 189, 191, 193.

(2) *Alcool et morphine*, par le Dr Bridou. *Correspondant*, du 10 octobre 1883.

---

militaires, il s'expose le premier et se prodigue dans tous les dangers de la bataille, corps à corps. Il est suivi par toute sa troupe. Ce qu'il y a de très curieux, et de très comique, dans ces batailles bruyantes de nos chiens de rues, c'est l'attitude que le vaincu prend à la fin de la bataille et qui consiste à se coucher humblement par terre, la queue entre les jambes et collée sur le ventre, le train de derrière écarté et fléchi, la tête baissée et la langue pourléchant les lèvres. Ce sont là les signes d'une soumission et d'une capitulation absolue. A ces conditions, le vainqueur le laisse libre de partir, de retourner dans son quartier ou de s'inscrire parmi les citoyens du quartier du vainqueur. On ne lui impose aucune sorte de rançon. Le général vainqueur se contente seulement de lever l'une de ses pattes de derrière et... d'arroser le vaincu. Ensuite il le laisse partir. Ce dernier trait n'est-il pas caractéristique? »

« Ces chiens aiment la vie de famille; les femelles surtout sont d'excellentes et de très tendres mères... On en a vu caresser pendant plusieurs jours leurs petits morts en naissant, mais qu'elles espéraient rendre ainsi à la vie. »

Un point sur lequel tous les écrivains, qui ont traité ce sujet, sont parfaitement d'accord, c'est la rareté des cas de rage; selon les uns, cela tient à leur état de liberté. D'après notre auteur, il faudrait y joindre aussi comme préservatif la liberté absolue dans la satisfaction de tous les besoins physiques; mais tous font entrer en ligne de compte, avec l'absence de muselière, des conditions toutes particulières de race et de climat.

M. Mavrogény assimile plaisamment les chiens errants de Constantinople aux mendiants orientaux, les uns, dit-il, vous font penser aux autres: « Ils ne vivent pas en sauvages, sans foi ni loi; ils ont certaines lois qui ne sont ni écrites, ni dictées par les hommes, mais qui sont innées, instinctives et gravées dans leurs cœurs par le Créateur lui-même. »

Citons encore le trait suivant :

encore des douleurs gastralgiques accompagnées d'une fausse sensation de faim, que de très faibles quantités d'aliments suffisent pour apaiser. Les membres maigrissent et les forces s'épuisent, le corps est agité par un léger tremblement : il y a de l'insomnie, des hallucinations, un affaiblissement graduel de tous les sens et de toutes les fonctions intellectuelles. Arrivé à ce degré, le morphiomane est une proie facile pour un grand nombre de maladies ; il est exposé aux congestions des organes internes et à d'autres accidents résultant de l'alanguissement général de la circulation ; et, comme il a perdu toute résistance, il succombe rapidement au milieu du délire et d'autres complications analogues à celles qui se produisent chez les alcooliques. »

On voit que les effets secondaires de la morphine sont diamétralement opposés à ceux du travail. Il n'y a rien donc qui puisse remplacer le travail, et ce serait une grande prévoyance de la nature que de nous y avoir obligés, lors même qu'elle ne nous l'aurait pas rendu agréable et attrayant. Quelle misère, quel ennui pour nous, si nous étions comblés de tous biens et délivrés de tous soins !

ROUXEL.

La Fièvre typhoïde à Florence.

(1881-85.)

La jeune *Société florentine d'Hygiène* s'est lancée résolument dans la voie des travaux utiles et pratiques, et dans chaque fascicule de son *Bulletin* nous trouvons des communications dignes d'intérêt.

Celui du dernier trimestre (mars, avril et mai 1886) renferme sur la *fièvre typhoïde* le résumé des recherches hygiénico-statistiques de M. le Dr Marcacci pour l'hôpital de Santa-Maria-Nuova, et du Dr Boncinelli pour la ville et commune de Florence.

Avant de rendre compte de ces deux documents, et à l'effet de relier le présent au passé, il nous paraît opportun de rappeler la situation sanitaire de Florence en 1877, au moment où notre Rédacteur en chef procédait à une vaste enquête européenne, à propos de l'épidémie de fièvre typhoïde qui sévissait à Paris.

Le Dr Amerigo Borgiotti, dans les renseignements fournis, avait pris pour point de comparaison l'année 1868, la plus meurtrière sous le rapport des affections typhoïdes (groupe comprenant les deux formes de *febre tifoide* et de *febre gastrica* aux premiers âges de la vie).

La population de la ville de Florence étant alors de 191,235 habitants, la mortalité générale s'était élevée au chiffre de 5,273, dont 296 décès par fièvre typhoïde (136 hommes et 160 femmes) soit le rapport de 17,81 à 100.

En 1878, après le transfèrement à Rome de la capitale du nouveau Royaume d'Italie, la population de Florence était descendue à 177,017 habitants, ayant fourni dans les 49 premières semaines de l'année, 4,925 décès généraux, dont 82 seulement par fièvre typhoïde ; soit la proportion de 1,65 à 100 décès.

Actuellement, d'après le Dr Boncinelli, sur une population de 169,001, pendant la période quinquennale 1881-85, on a enregistré dans la commune de Florence une mortalité générale de 23,392 personnes dont 811 décès par fièvre typhoïde ; soit une moyenne annuelle de 162 décès typhiques ; soit le rapport 3,48 à 100 décès généraux.

M. le Dr Marcacci, de l'ensemble de ses recherches pendant la période 1881-85, aussi bien dans les services hospitaliers de S. Maria-Nuova, que dans la population de la ville et de ses faubourgs (recherches portant sur la morbidité et sur la mortalité typhoïdiques), tire les conclusions suivantes :

« Dans la ville de Florence, de même que dans la province de ce nom, la fièvre typhoïde, par sa fréquence et par sa gravité, ne prend pas de proportions inquiétantes *(da destare soverchi timori)*. »

A l'hôpital de S. Maria-Nuova, le nombre des fièvres typhoïdes s'est élevé, de 1881 à 1885, à 559 : 319 arrivant de la ville même, et 240 provenant des diverses communes.

Ces 559 malades ont donné lieu à 153 décès (88 florentins et 65 campagnards), soit 24,10 pour 100 malades.

« A côté de son affection passionnée pour l'homme, le chien de nos rues ressent souvent de l'amitié pour son semblable ; on en rencontre souvent qui sont amis constants et s'entr'aident pour la vie.

» Voici à ce propos un exemple frappant de l'intelligence de ces animaux ; cet exemple a été fourni par un chien, attaché à la porte d'un médecin cynophile de notre ville :

» Un jour, le docteur, arrivé devant sa porte, trouve ce chien dans un état piteux, couvert de boue et traînant la patte. Etant chef d'une escouade belliqueuse, ce chien venait de livrer une bataille acharnée aux envahisseurs de son quartier, et dans la chaleur du combat, culbuté par ses ennemis et succombant sous le nombre des envahisseurs, avait été jeté dans un ancien égout vide et béant. Dans sa chute précipitée, il s'était cassé le tibia. Se traînant ensuite jusqu'à la porte du médecin, il attendit patiemment l'arrivée du docteur. Celui-ci, voyant le chien qui le regardait, les yeux humides et suppliants, lui montrant presque son train postérieur fracassé, et demandant un prompt secours, comme s'il eût deviné que son patron, étant un Esculape, pût facilement lui venir en aide, celui-ci, dis-je, après s'être convaincu, par un examen minutieux, de la fracture compliquée du tibia au tiers supérieur, se mit en devoir de lui faire un pansement dextriné *secundum legem artis*. Trois ou quatre semaines après, le chien était guéri, bien dispos et, très reconnaissant, reprenait son train de vie ordinaire ; recommençant à inspecter les confins du quartier et continuant ses excursions, ses combats et ses plaisirs, comme par le passé.

» Quelle ne fut pas la surprise du docteur lorsque, un an après cet incident, il rencontra son gardien fidèle accompagné d'un congénère, probablement un de ses amis intimes, atteint d'une blessure identique à celle dont il avait souffert l'année d'avant. Le chien familier du docteur lui présenta son ami blessé en agitant la queue et en secouant la tête, de droite à gauche, se

A propos des conditions saisonnières de la fièvre typhoïde, le Dr Marcacci a retrouvé dans l'agglomération florentine les conditions climatériques si bien établies par M. le Dr Ernest Besnier, pour l'agglomération parisienne. Dans les deux cas on a devant soi une maladie d'été et d'automne. Quand elle règne dans une localité à l'état endémique, le début de l'accroissement tombe régulièrement en juin et juillet, pour atteindre son maximum en septembre et octobre.

« Ce qu'il résulte de l'exposition précédente de faits et de circonstances, ajoute notre savant confrère, c'est que la fièvre typhoïde règne, avec plus ou moins d'intensité, sur toute la surface de la ville, et cela n'a rien d'étonnant lorsqu'on réfléchit à la grande facilité avec laquelle le germe typhoïgène se trouve transporté d'un point à un autre, par l'intervention de moyens *toujours présents* dans les conditions ordinaires de la vie sociale. »

Dans le chapitre qu'il consacre à l'hygiène publique et à la préventibilité de la maladie, M. Marcacci, réclame entre autres excellentes mesures, la suppression absolue des fosses fixes *(Pozzi neri smaltitoi)* qui favorisent la souillure putride des eaux de puits, utilisées encore, sur une assez grande échelle, pour la consommation journalière de la population florentine.

Dr J. M. Cyrnos.

La Femme et l'Alcoolisme [1].

Les premières observations d'alcoolisme féminin doivent remonter aux orgies des Bacchantes, et aux débauches de la Rome impériale. Toutefois, l'alcoolisme est un fléau moderne, qui n'existait pas avant l'alcool et qui date principalement de la consommation des eaux-de-vie industrielles, impures et toxiques, non extraites du vin.

Notre savant collègue, le Dr Devoisins, dont les beaux travaux ont été plusieurs fois couronnés par la Société française de Tempérance, a étudié principalement les populations de la Basse Normandie, écrasées par l'alcoolisme, et notamment les arrondissements d'Argentan et de Domfront, où les femmes sont les victimes fréquentes de cette grande pandémie ethnique. En Bretagne également, les femmes, les mères, les jeunes filles s'adonnent à l'eau-de-vie de betterave, les jours de fête, de foire, et de marché. La femme va souvent plus loin que l'homme sur le chemin de la déviation morale : son cerveau n'est-il pas fait, comme le dit un proverbe du XVIe siècle, « de cresme de singe et de cervelle de renard »? A Rouen, 12 0/0 des femmes sont ivrognes, et le quartier Saint-Sauveur fourmille de cabarets féminins.

La femme a une prédilection évidente pour les vins et les liqueurs sucrés, mais dans les villes seulement. Dans les campagnes, c'est l'eau-de-vie qui vient suppléer à la ration alimentaire, *volontairement insuffisante*, de la campagnarde économe et avare. Aussi, M. Devoisins dit-il familièrement : « L'alcoolisme naît de la soupe aux poireaux. »

L'alcoolisme alimente la prostitution, et propage la syphilis dans les campagnes. Chez l'enfant-fille, il entraîne la menstruation précoce et douloureuse, il développe l'onanisme et la dépravation. Chez la mère, la mamelle est empoisonnée par l'eau-de-vie; le lait s'altère et devient toxique pour l'enfant; cela nous explique cette statistique normande, jusqu'ici inexplicable, d'après laquelle la mortalité infantile augmente dans les communes où prédomine l'allaitement au sein! Le Dr Devoisins conclut même en encourageant l'allaitement au biberon, dans ces pays d'alcoolisme...

La mère a, comme on sait, dans l'alcoolisme héréditaire, une influence prépondérante. Heureusement, les avortements sont fréquents chez la femme alcoolique : ses ovaires atrophiés détraquent la fonction menstruelle. Elle présente des métrorrhagies, l'œdème et la dyspnée puerpérales et parfois les parturitions les plus dangereuses. Elles mettent fréquemment au monde des enfants mort-nés, « expression du degré intermédiaire entre la stérilité et la décrépitude du produit ».

Enfin, s'il est vrai que l'ébriété chez la femme est souvent le commencement de l'adultère; s'il est vrai, comme le voulaient nos pères, que :

« Femme safre et ivrongnesse,
» De son corps n'est plus maistresse »

il est incontestable aussi, dit M. Devoisins, que « les

(1) Par le Dr A.-J. Devoisins. Vol in-8°, Paris, Rougier 1886.

tournant du côté où son ami restait haletant et suppliant, mouvements qui indiquaient au docteur qu'il lui présentait son compagnon et qu'il le suppliait de faire pour ce malheureux ce qu'il avait fait en pareille circonstance pour lui, le gardien de sa porte.

» Le Docteur ayant découvert, par l'examen, un nouveau cas de fracture, également du tibia, chez le protégé de son ancien client, le traita en conséquence et le guérit rapidement.

» Eh bien! ce fait extraordinaire ne prouve-t-il pas d'une manière évidente la sagacité hors ligne de ce chien lazzarone. »

La réflexion, guidée par la reconnaissance, au profit de l'amitié, c'est plus qu'on ne saurait en attendre d'un chien; la trouve-t-on toujours chez l'homme?

Dr Every Body.

Les deux Zoophagies et les trois Intempérances.

Notre Rédacteur en chef a reçu la lettre suivante de M. le Professeur Raoux de Lausanne :

Monsieur et honoré collègue,

» Permettez-moi de vous offrir ma nouvelle publication hygiénique (les *deux Zoophagies*), et de vous en adresser un second exemplaire pour la bibliothèque de votre Société française d'hygiène. La question des *intempérances* du corps et de l'âme est plus que jamais à l'ordre du jour, et l'on entend parler dans tous les pays, des excès *alimentaires*, *buchiques* ou *érotiques*, sans préjudice des surexcitations sociales et religieuses. Les *mariages* antiphysiologiques; les *grossesses* au milieu de déplorables influences matérielles et morales, les abus de la nécrophagie; les *études prématurées*; l'anticipation des besoin

désirs amoureux disparaissent (parfois avant trente ans) chez l'alcoolisée, et alors l'adultère du mari devient la conséquence de l'atonie génitale de la femme. »

Dr E. Monin.
Secrétaire de la Rédaction.

Vaccin et Virus rabique.

Tous les journaux scientifiques de Paris, et après eux la plupart des journaux politiques, ont mené grand bruit autour d'une récente conférence de M. le Pr Grancher sur la *Rage et sa prophylaxie.*

Laissant de côté la note enthousiaste, nous allons consigner ici, à titre de document historique pour l'avenir, les tableaux statistiques invoqués, à l'appui de sa thèse, par l'éloquent conférencier.

Il commence par ranger en quatre catégories les personnes mordues et vaccinées d'après la méthode Pasteur; (au 22 juin 1886, le total s'élevait à 1,335).

1re catégorie. Certitude expérimentale. Gens mordus par un chien dont le système nerveux envoyé au laboratoire de la rue d'Ulm et inoculé à des lapins, les a fait mourir de la rage, ou par un chien dont les morsures ont fait périr de la rage des animaux, ou des êtres humains.

113; du 22 avril au 26 juin = 96 ; 1 mort. (Mortalité 1,04 0/0 ou 10 0/00 en chiffres ronds.

2me catégorie. Certitude clinique. Gens mordus par un chien examiné pendant sa vie, ou après sa mort, par un vétérinaire qui l'a déclaré enragé.

936; du 22 avril au 26 juin = 644; 3 morts. (Mortalité 0,4 0/0 ou 5 0/00 en chiffres ronds).

3me catégorie. Gens mordus par un chien furieux qui a disparu et n'a pu être suivi :

232; 1 décès.

4me catégorie. Individus mordus par des loups enragés :

54; du 22 avril au 26 juin = 48 ; 7 morts. (Mortalité 14 0/0).

M. Grancher a obtenu un très grand succès en plaçant sous les yeux de ses auditeurs le tableau indiquant l'efficacité comparée des trois vaccins :

A. de Jenner — B. charbonneux — C. rabique.

A. — Avant la vaccination jennérienne :

Les non vaccinés mouraient de la variole dans la proportion de 500 0/00.

Les mal vaccinés dans la proportion de 260 0/00.

Les bien vaccinés dans la proportion de 23 0/00.

L'action préservatrice du vaccin de Jenner est donc représentée par la valeur absolue $\frac{500}{23}$, c'est-à-dire 21,70.

B. — Les vétérinaires (au nombre de plus de 200), qui se servent du vaccin charbonneux, donnent les statistiques suivantes :

Mortalité avant le vaccin. . 120 0/00 en moyenne.
Mortalité après le vaccin. . 5 0/00 —

L'action preservatrice du vaccin charbonneux est donc représentée par la valeur absolue $\frac{120}{5}$, c'est-à-dire 24.

C, — Les statistiques comparées de MM. Leblanc et Pasteur donnent les chiffres suivants :

Mortalité avant la vaccination. . . 160 0/00
Mortalité après la vaccination . . . 7 0/00

L'action préservatrice du vaccin rabique est donc représentée par la valeur absolue $\frac{160}{7}$, c'est-à-dire 22,85.

« Le pouvoir des trois vaccins paraît très sensiblement égal. »

Nous n'ajouterons, pour le moment, aucun commentaire laissant au *Temps* le soin de réfuter ces assertions téméraires.

Les chiffres statistiques de la vaccination jennérienne de Mac Combie ont été contestés en Angleterre même. Comment comparer deux choses qui ne se ressemblent que par le nom qu'on leur a donné : la vaccination jennérienne et la vaccination rabique?

Dr de Fournès.

---

sexuels, et les mille dérogations aux lois de l'hygiène nous menacent d'une décadence physique et intellectuelle déjà très avancée dans les classes supérieures.

» Je crois avoir clairement montré dans ma brochure, l'enchaînement morbide, et la dangereuse fécondité des *trois intempérances corporelles*, et des passions psychologiques qu'elles engendrent. On ne contestera pas non plus les rapports étroits qui existent entre la nécrophagie et ces diverses passions, entre la sobriété végétarienne et le double travail des muscles et du cerveau. »

. . . .

D'après notre savant et très convaincu collègue, toutes les intempérances de la chair et de l'esprit peuvent se rattacher à une racine, sinon unique, au moins principale, savoir les désordres alimentaires. « A cette heure, dit Victor Hugo, l'homme tend à tomber dans l'intestin... la consommation charnelle absorbe tout... Le serpent est dans l'homme, c'est l'intestin. Il tente, trahit et punit;... le ventre, étant le centre de la matière, est notre satisfaction et notre danger. Il est pour l'humanité d'un poids redoutable. Il est responsable presque de tous les crimes. Il est l'outre des vices... C'est complet. La jouissance animale toute crue; l'impureté toute pure... Qu'on nous passe le mot, le ventre mange l'homme... Etat final de toutes les sociétés où l'idéal s'éclipse. » (Etude sur Shakspeare).

« L'eau ne désaltère plus des muqueuses congestionnées et enflammées, et il faut l'aiguiser avec des vins et des liqueurs. Cet arrosage alcoolique, largement répandu sur des viandes salées, épicées, faisandées, pimentées et nageant dans des sauces savantes, ajoute un nouveau coup de fouet au système nerveux et la troisième intempérance apparait sous les excitations particulières du cervelet. »

» Mais le mouvement ne cesse pas après ce premier tour de roue. L'organisme épuisé redemande à l'abattoir de nouvelles doses de chair et même du sang chaud pour

Par Monts et par Vaux.

L'EXODE ANNUEL AUX BORDS DE LA MER — PAUVRES PETITS — SERVICE PHARMACEUTIQUE DE NUIT — L'AÉROSTATION IL Y A CENT ANS — DÉSINFECTION DES BOUCHES D'ÉGOUT — CADI KEUY CONSTANTINOPLE.

Le *British Medical Journal* consacre un article premier Londres au *The annual exode of the sea-side*, qui concorde parfaitement avec les idées et principes climatothérapiques soutenus par le *Journal d'Hygiène*. Le savant rédacteur a bien soin de distinguer les circonstances où l'émigration et le séjour aux bords de la mer sont efficaces et bienfaisantes, et celles où les propriétés stimulantes de l'atmosphère maritime sont formellement défavorables et nocives.

Dans cette exposition essentiellement pratique nous relevons un conseil qui vaut son pesant d'or.

Procéder toujours par transition et par accoutumance, autrement dit, même dans les conditions les plus normales de santé, ne jamais passer tout à coup de l'atmosphère plus ou moins viciée d'un grand centre de population, atmosphère déprimante à l'excès, à l'atmosphère stimulante, tonique et réconfortante d'une station maritime.

Dans les applications thérapeutiques nous aurons ainsi pour les indications : Le lymphatisme, la scrofule, l'*état torpide;* pour les contre-indications les convalescences des maladies suraiguës, les affections cardiaques, le nervosisme, et l'*état éréthique*. N'oublions pas que les *sea-side resorts* du Royaume-Uni possèdent à des degrés divers la puissance de tonicité et de stimulation.

Les côtes des rives orientales sont hautement *stimulantes*, celles de l'ouest et du sud-ouest (toutes plus ou moins sous l'influence tempérée du *Gulf stream)*, sont plus *relaxantes*.

Enfin les côtes du sud-est occupent, thérapeutiquement parlant, une position intermédiaire entre les deux types précédents.

Du reste, dans les cas assez fréquents où la stimulation serait trop accentuée, il est facile de mitiger cette action en s'internant plus avant dans l'intérieur des terres, en face de la mer, mais en s'abstenant, bien entendu, de tout bain de mer.

Les considérations qui précèdent nous conduisent à tenir aussi grand compte des mois d'été et d'automne dans lesquels doit pouvoir s'effectuer, avec succès, cette émigration ou *exode of the sea-side!*

***

Le feuilletoniste qui signe Dubray dans l'*Union médicale* a voulu dire son mot après son collègue Simplissime, dans la question brûlante du surmenage des enfants, du *gavage du cerveau*, de l'exagération des programmes universitaires :

« Jusqu'aux environs de 14 ans, les enfants devraient apprendre seulement à lire et à écrire, et ne pas recevoir d'autres leçons que ces *leçons de choses*, avec lesquelles il y a encore moyen de leur donner une large et solide instruction. Par-dessus tout, le grand air, le mouvement, l'équilibre du corps et de l'esprit; peu de classes, beaucoup de récréations, au lieu de cette confection de petits prodiges où les parents et les maîtres mettent un amour-propre si funeste. Il serait toujours temps ensuite d'aborder les carrières qui exigent les plus fortes études; ce qui demande à l'enfant des années de travail ingrat pour un très mince bénéfice, se ferait plus tard en dix fois moins de temps et avec un profit réel.

» Voilà mon plan pour l'instruction des enfants, pour l'amélioration de l'espèce humaine, pour le retour vers la nature des petits savants précoces qui meurent de la pédagogie et des pédants qui en vivent; voilà pourquoi, quand je vois nos bambins s'étioler par le thème allemand et la grammaire grecque, je ne puis m'empêcher de m'écrier à part moi : Pauvres petits! »

Fort bien dit; seulement M. Dubray ne tombe-t-il pas dans l'excès contraire, en fixant le commencement des études sérieuses à 14 ans? Au delà de 10 ans les *leçons de choses* seules ne suffiraient certainement pas à satisfaire l'activité de ces jeunes intelligences!

***

Comme complément indispensable du fonctionnement du Service médical de nuit, le Conseil municipal de Paris vient d'adopter le projet d'organisation, à bref délai, d'un service pharmaceutique de nuit :

« Art. 2. — Les malades qui désireront se procurer des médicaments à eux prescrits par les médecins de nuit,

---

restaurer les forces perdues. La victime de Vénus appelle à son aide les bouillons concentrés, les puissants analeptiques, les vins généreux, les liqueurs, les ferrugineux et les drogues en renom de la pharmacie. La fièvre s'accroît, le cerveau, le cervelet et les nerfs entrent de nouveau en effervescence, et la *troisième intempérance*, fille et mère des deux autres, rentre en scène avec son cortège habituel.

» La roue tourne ainsi, avec ses trois rayons qui se poursuivent, jusqu'à ce que le feu vital qui la faisait mouvoir se soit éteint. »

Philippe Daryl (*aliàs* Paschal Grousset), a publié, en faveur du régime végétarien, une étude que reproduit M. Raoux et dont voici quelques-unes des conclusions fort nettes :

« Les peuples les plus énergiques, les plus laborieux, les plus infatigables, sont ceux où le régime végétal est en honneur. L'Écossais nourri de bouillie d'avoine, l'Irlandais nourri de pommes de terre, sont en moyenne plus grands et plus forts que l'Anglais. Sous les mêmes latitudes, on voit les Esquimaux, mangeurs de viande, réduits à la taille la plus misérable, et les Finnois, presque exclusivement végétariens, atteindre celle des Suédois et des Norvégiens. Le paysan auvergnat, mangeur de châtaignes; l'Italien, mangeur de polenta; l'Espagnol, mangeur d'oignons; le soldat turc, le jardinier chinois, le portefaix algérien, sont célèbres pour leur résistance à la fatigue : ils ne voient pas de la viande trois fois par an. Cobden a dit que la véritable source de la richesse des Français est la soupe maigre.

» Les Spartiates sont restés fameux dans l'histoire pour leur force musculaire, leur énergie morale et leur bravoure. C'étaient des végétariens. Il en était de même des Romains au temps de leur grandeur. La diète végétale faisait partie intégrante de l'entraînement athlétique pour les jeux publics de la Grèce. A peine ces peuples eurent-ils adopté l'usage de la viande qu'ils s'alourdirent, et furent subjugués.

devront s'adresser au poste de police, d'où un agent muni d'un bon de la Préfecture de police les conduira dans une maison de secours, quand il se trouvera en présence d'indigents, et, dans le cas où la maison de secours n'aura pas les médicaments prescrits, ou lorsqu'il s'agira de malades non inscrits aux Bureaux de Bienfaisance, dans une des pharmacies dont les titulaires se sont fait inscrire sur la liste des pharmaciens de nuit.

» Art. 3. — Les malades qui pourront payer seront astreints à rembourser les médicaments à eux fournis, plus 1 fr. 50 c. comme indemnité de dérangement de nuit. »

Tout en reconnaissant la raison d'être de ce nouveau service, et en applaudissant à son organisation, nous sommes certains que, de par l'expérience, on arrivera à une formule plus *pratique* et plus *expéditive*.

Au cours de la discussion M. Alfred Lamouroux n'a pas craint d'énoncer cette affirmation : « Je ne connais pas d'exemple qu'un pharmacien ait refusé d'ouvrir la nuit. Le service pharmaceutique de nuit ne répond donc pas à une nécessité. »

***

L'un des savants officiers, attachés à l'établissement central d'aérostation militaire de Chalais (Meudon), M. Létonné, vient de présenter à l'Académie des Sciences par l'entremise de M. le colonel Perrier, une série de documents d'une grande valeur historique.

Le premier, est un mémoire rédigé en 1781 par le général Meusnier, sous ce titre : *Précis des travaux faits à l'Académie des Sciences pour la perfection des machines aérostatiques*.

L'auteur y expose d'une façon très nette, les principes qui doivent guider les inventeurs dans leurs recherches sur la navigation aérienne, et qui peuvent se résumer dans ces trois propositions :

1° Forme allongée donnée à l'aérostat ;

2° Existence d'une capacité intérieure, dite ballonet, dans laquelle on peut insuffler de l'air atmosphérique ;

3° Emploi de rames tournantes constituant de véritables hélices.

Ces dispositions fondamentales, ajoute avec raison M. Létonné, ont été adoptées, plus ou moins complètement, dans toutes les tentatives ultérieures faites en vue de la direction des ballons, et en présence des résultats aujourd'hui acquis, il convient de ne pas oublier le nom du général Meusnier qui a, en quelque sorte, ouvert la voie de L'AÉROSTATION IL Y A CENT ANS !

***

Le *Journal de Pharmacie et de Chimie* du 15 janvier contient une note toute d'actualité de M. E. Monin, pharmacien de 1re classe, sur un mode de désinfection des bouches d'égout.

Par le fonctionnement d'un petit appareil, peu coûteux dit-il, on évite l'occlusion et l'obturation des bouches d'égout ouvertes sur la rue, et l'on désinfecte les gaz qui émanent de l'intérieur de l'égout, en les tamisant à travers un désinfectant à bon marché composé de permanganate ou charbon, de coaltar ou créosote, de sulfate de fer, mélangés à parties égales.

M. Riche après avoir publié cette note, ajoute avec beaucoup de raison, que ces deux substances sont cependant bien différentes; l'une est un oxydant et l'autre un absorbant ou un réducteur.

***

La *Gazette médicale d'Orient* consacre son premier Constantinople au magnifique établissement hydrothérapique et dynamothérapique de Cadi Keuy à quelques minutes de Scutari et du Pont de Galata.

L'initiative de cette création appartient à notre savant collègue le Dr P.-A. Desjardins qui, dans des conditions analogues, a déjà donné à Nice et à Alger des preuves manifestes de sa compétence et de son autorité.

Sous son habile direction nous ne doutons pas du succès, car Cadi Keuy réunit tout ce que la science moderne a découvert et perfectionné en fait d'appareils et de procédés, pour le traitement des maladies constitutionnelles, des affections des voies respiratoires et de l'interminable martyrologe des névroses.

Dr Echo.

» Un très grand nombre d'hommes illustres, parmi les meilleurs et les plus grands, furent des végétariens. Il suffit de rappeler les noms de Çakia-Mouni, de Pythagore, d'Empédocle, de Platon, d'Epicure, de Sénèque, de Plutarque, et de ce Parisien avant la lettre, l'empereur Julien; parmi les modernes, de Gassendi, Milton, Newton, Linné, Pope, Rousseau, Voltaire, Chesterfield, Franklin, Bernardin de Saint-Pierre, Schelley, Byron, Struve, Lamartine, Michelet. »

Notre collègue le Dr Raoux conclut donc énergiquement en faveur de saint Pythagore, contre les consommateurs de cadavres, dans les aphorismes suivants, *qui renferment, à coup sûr*, *de grandes vérités,* malgré leurs apparentes exagérations :

« Redoutons le bec et les griffes du sinistre oiseau à trois ailes : *Luxe*, *Lucre* et *Luxure*.

» Les trois intempérances *nécrophagique*, *alcoolique* et *érotique*, qui se greffent si lamentablement les unes sur les autres, sont le principal obstacle à l'organisation de la vie *sociétaire*.

» Quand nos tribuns socialistes et nos bourgeois philanthropes daigneront s'inquiéter de la réforme alimentaire, ils toucheront du doigt la réalité de cet obstacle, et ils ne riront plus de la *tempérance végétarienne* ».

L'ouvrage se termine par de gaies lithographies montrant les ressemblances animales de l'homme. C'est, paraît-il, la zoophagie qui imprime sur nos *facies* déformés le sceau de l'animalité. A force de nous vautrer dans un régime sanglant, nous finissons par assimiler ces êtres dont parle l'auteur de la Thalysie, « à qui la vie n'avait été donnée que pour eux » et qu'on leur a injustement ravie : le crime laisse après lui sa trace... » Pas de commentaires !

Dr E. Monin.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

MOUVEMENT SCIENTIFIQUE INTERNATIONAL EN HYGIÈNE

Vaccination animale.

M. William Tebb, président de la Société anglaise pour l'*abolition de la vaccination obligatoire*, vient de nous adresser une longue lettre, en réponse à l'article que le Dr E. Monin a publié le 17 juin dernier (n° 508) sous le titre : *Vaccination animale.*

Notre cher collaborateur, l'un des Secrétaires de la Rédaction, après avoir rendu compte des résultats obtenus en 1885 par le Dr Molitor à l'Institut vaccinogène de l'armée belge, rappelait : — d'une part que la vaccination animale avait toujours eu les préférences de la *Société française d'Hygiène*, et du *Journal d'Hygiène*, son organe officiel; — d'autre part, que la Commission allemande de vaccine, présidée par notre éminent collègue M. le Conseiller d'État Khöler, s'était franchement prononcée pour l'adoption du vaccin animal « dont la sûreté d'action égale celle du vaccin humain, rend la syphilis vaccinale impossible, et présente aussi plus de garanties contre l'érésipèle vaccinal. »

Sans combattre de face ces deux affirmations, notre honorable correspondant de Londres ne craint pas de mentionner des faits déjà connus de nos lecteurs (1), pour arriver à cette conclusion : « que les polémiques récentes sur le plus ou moins d'efficacité des deux vaccins (vaccin jennérien ou humain et vaccin animal ou de génisse), constituent un argument péremptoire en faveur du retrait, ou réforme, de la loi anglaise sur la vaccination obligatoire. »

En laissant la parole à M. William Tebb, nous nous bornerons à présenter, en note, quelques observations personnelles :

« A propos de l'article du *Journal d'Hygiène* sur la *vaccination animale*, il me paraît opportun de rappeler quelques détails, généralement peu connus, de l'enquête *(medical census)* que le Comité de vaccination *(Dr Makuna's Comittee)*, avait instituée en Angleterre en 1883.

» La cinquième question de la circulaire, transmise à 4,000 médecins praticiens, était ainsi formulée :

» Quelle est votre opinion sur l'efficacité et sûreté *(efficacy and safety)* relatives de la lymphe vaccinale humanisée; et de la lymphe animale ? »

» Le dépouillement des bulletins a donné les résultats suivants :

» 80 réponses, portent que leurs auteurs n'avaient aucune expérience personnelle de la lymphe animale;

» 43, estiment que les deux vaccins (humain et animal) ont une égale valeur;

» 114, donnent la préférence au vaccin humanisé *(the best)*;

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, vol. VIII, p. 140.

» 64, préfèrent la lymphe animale.

» Voici quelques réflexions particulières au sujet de cette dernière :

» — J'hésiterai toujours à me servir de vaccin de génisse pour un enfant délicat;

» — Le vaccin animal produit des plaies de mauvaise nature *(very bad wounds)*;

» — Les résultats du vaccin animal sont très incertains, et les symptômes qu'il provoque sont très graves;

» — Le vaccin animal provoque des phénomènes inflammatoires très accentués *(excessive inflammation)*;

» — Sur le continent, l'usage du vaccin animal a donné lieu à des accidents mortels;

» — Si le vaccin animal met à l'abri de l'infection syphilitique (syphilis vaccinale), il peut engendrer cependant des affections de la peau, comme l'érésipèle et la tuberculose (1).

» Par contre, le Dr Drysdale, président du Comité d'enquête vaccinale, si honorablement connu par ses nombreux écrits sur la question, se range à l'opinion du Dr Martin, de Boston, et soutient avec lui la supériorité du vaccin animal sur le vaccin jennérien, qui devrait être complètement abandonné *(entirely abandoned)* en faveur du premier.

» Le Dr Ernest Hart, au cours d'une conférence publiée par le *British Medical Journal* (10 janvier 1880) en parlant de la lymphe jennérienne, n'a pas craint d'avouer que des reproches graves avaient été fréquemment adressés à ce mode de vaccination.

» Au Congrès de l'Association médicale britannique tenu à Ryde, le même Dr E. Hart avait reconnu que l'opinion des médecins relativement à la vaccination, de bras à bras, s'était grandement modifiée. »

M. W. Tebb fait ici allusion à certaine prédiction de M. Sclater-Booth, président du *Local Goverment Board*, en réponse à une députation de l'Association médicale britannique qui venait lui demander la création d'un service de vaccination animale *(calf lymph)*. L'éminent ministre aurait traité ce projet de « *suicidal* » et se serait montré très hostile aux deux modes de vaccination.

Dans un entretien que nous avons eu l'honneur d'avoir l'année dernière avec M. Sclater-Booth, au banquet du *Sanitary Institute*, nous avons trouvé chez lui des idées moins arrêtées et surtout beaucoup moins absolues.

Il a considéré avec nous, comme un progrès réel, la création de l'*Animal vaccine establishment* dans Lamb's Conduit street, parce qu'il mettait entre les mains des praticiens de Londres, et de la banlieue un *stock* consi-

(1) Nous observerons d'abord que 300 et quelques réponses sur 4,000 praticiens consultés, restreignent beaucoup l'importance de l'enquête du Comité Makuna.

En second lieu, le fait dominant, c'est qu'à cette époque, les médecins anglais connaissaient peu, ou connaissaient mal la vaccination animale fort délaissée ou mise en suspicion par les autorités sanitaires compétentes.

Il en était de même en France avant notre récente croisade en faveur du vaccin de génisse : en 1883 n'avons-nous pas dû combattre les assertions du Dr Burq portées à la tribune de l'Académie de Médecine, visant entre autres l'impossibilité de faire voyager le vaccin de génisse de Paris à Saint-Germain-en-Laye!

dérable de lymphe animale de bonne provenance et de réelle efficacité.

Du reste, notre collègue et ami M. C. Nicholson, dans une toute récente excursion, s'est assuré, *de visu*, des excellentes conditions d'installation et de fonctionnement dudit établissement.

« Les génisses qui doivent être inoculées pour fournir le *stock* nécessaire de lymphe vaccinale, sont préalablement tenues en observation pendant quelques jours pour s'assurer de leur parfaite santé. La surveillance du vétérinaire s'exerce aussi sur la nourriture de l'animal, et il est tenu de se préoccuper d'une manière plus spéciale de la provenance et de la qualité du lait, afin d'éloigner toute cause de contagion typhoïde.

» Quant à l'inoculation des génisses, et à la récolte du vaccin animal, elles se font dans les conditions sagement pratiques si bien établies, en Belgique, par M. Warlomont, et en France, par M. Chambon (service des vaccinations gratuites de la Société française d'Hygiène). »

Un dernier mot avant de finir.

Le vieil adage français : *qui veut trop prouver ne prouve rien*, nous est revenu à la mémoire, en traduisant la lettre de M. William Tebb.

Nous comprenons fort bien qu'il combatte, avec une remarquable énergie et une louable persévérance, la *vaccination obligatoire*. C'est son droit, c'est son devoir comme président d'une nombreuse Association ; mais à quoi bon faire intervenir la question des deux vaccins, pour y trouver un argument de plus en faveur de sa thèse ? Tous ceux qui ont étudié de près, le vaccin de génisse, en reconnaissent aujourd'hui la valeur et même la supériorité.

Comme M. W. Tebb, nous combattons l'obligatoriété de la vaccination, et, comme lui, nous voulons le respect de la liberté et de l'autorité du père de famille, mais cela ne nous empêche pas de respecter aussi le dogme de la vaccination qui survivra, longtemps encore, aux péripéties des controverses scientifiques et des polémiques passionnées.

Dans cet ordre d'idées, la Société française d'Hygiène croit faire œuvre scientifique, patriotique et humanitaire, en vulgarisant la vaccination animale, en s'imposant des sacrifices pécuniaires pour mettre à la disposition de nos confrères de Paris, de province, et de l'étranger, un *stock* permanent, et abondant, de vaccin de génisse, dont elle est en droit de garantir la bonne provenance et l'efficacité.

Dr de P. S.

Le meeting annuel de l'Association pour l'abolition de la Vaccination obligatoire.

Pour donner à M. William Tebb, et à ses collaborateurs de Londres, une preuve manifeste de notre impartialité, nous donnerons ici une analyse assez détaillée du Rapport général publié sur le meeting, du mois d'avril 1886, de la Société pour l'abolition *of compulsory vaccination* (1).

(1) 1 vol. in-18, Londres, Allen 1886.

Cette sixième réunion, plus nombreuse et plus brillante que les précédentes, était présidée par M. W. R. Cremer, qui a pu dire aux applaudissements répétés de l'assistance :

« Dans une carrière déjà longue j'ai assisté à un très grand nombre de meetings scientifiques, mais au grand jamais, je n'en ai rencontré aucun où les questions à l'ordre du jour aient été discutées avec autant de calme, d'impartialité et d'autorité.

» Continuez, messieurs, votre croisade *(your agitation)* dans les mêmes conditions de propagande hygiénique, et le jour du triomphe ne se fera pas longtemps attendre (1). »

Parmi les discours les plus remarquables, nous citerons ceux de MM. Tebb, Keay, Corkran, Haughton, Kingsford, Milnes et Parker.

M. W. Tebb affirme que c'est en 1835, et non pas en 1874 comme on le dit généralement, qu'a été édictée, en Prusse, la loi qui rend la vaccination obligatoire. Cette date a une certaine importance, car ses prescriptions sévères n'ont pas empêché la terrible épidémie de variole qui a sévi en Allemagne en 1871, et qui a frappé un million d'individus en faisant 200,000 victimes (dont 69,839 antérieurement vaccinées ou revaccinées).

M. le Pasteur Keay nous apprend que l'application intelligente des préceptes du Code sanitaire de Moïse sur la propreté *(cleanliness)* avait toujours opposé une barrière infranchissable à la propagation des maladies épidémiques et contagieuses.

Il rappelle, aussi, que le grand physiologiste John Hunter, le contemporain de Jenner, s'était montré peu enthousiaste de sa prétendue découverte. « C'est toujours un procédé dangereux, disait-il, d'infuser une matière animale quelconque (provenant d'un cheval, d'une vache, et même d'un âne) dans un organisme humain. »

M. Corkran, jadis partisan de Jenner, s'est rallié à la Ligue antivaccinatrice, en méditant les travaux de M. White, et les statistiques de M. Milnes. Il repousse la vaccination obligatoire, parce qu'elle n'établit pas une parité de conditions entre l'enfant du riche, et l'enfant des classes pauvres ou laborieuses.

Le Dr Edward Haughton s'est efforcé de démontrer que les récentes recherches de Pasteur, avec leurs applications pratiques de vaccination rabique, ne constituent pas un argument en faveur de la vaccination jennérienne.

L'orateur se montre très sévère pour M. Pasteur, qui, d'après lui, n'aurait pas agi en *scientific man* dans la divulgation de ses méthodes. S'il donne des soins gratuits aux personnes qui arrivent à son laboratoire, il ne craint pas de faire payer par le public, et par l'État, les honoraires de ses traitements.

M. Haughton ajoute, en terminant, que l'*Act* du Parlement qui impose la vaccination, défend d'une manière formelle ce que nous appelons la *retrovaccination*, c'est-à-dire le procédé qui consiste à inoculer les animaux avec la matière contenue dans une pustule varioleuse (pus varioleux) dans le but d'obtenir de la lymphe vaccinale.

M. le Dr Anna Kingsford ne se croit pas en mesure de formuler une opinion motivée sur les théories de M. Pasteur, parce que l'illustre chimiste n'a jamais fait connaître ses procédés d'une manière franche, scientifique et complète. Le microbe de l'hydrophobie qu'il a cru découvrir autrefois dans la salive d'un enfant enragé, ne joue plus aucun rôle aujourd'hui dans cette succession de moelles de lapins rabiques devant servir aux inoculations prophylactiques. Du reste, l'opération de la trépanation, et le séjour des animaux dans des cages, où ils doivent forcément devenir enragés, sont de mauvaises conditions pour une expérimentation scientifique.

M. Kingsford raconte, d'une façon fort humouristique, les mésaventures du Pr Klein de Londres (le savant auteur de l'ouvrage « Micro-organismes et maladies), qui après avoir fait acheter à Paris, au prix de 40 francs, deux tubes de

(1) M. Cremer nous apprend que dans les dernières législatures de la Chambre des Communes, le nombre des partisans de la réforme s'était élevé de 18 membres à 56. — Plus de 200 autres membres étaient disposés à amender l'autoritarisme et la sévérité des *acts* qui reconnaissent l'obligation de la vaccine !

virus charbonneux atténué n'avait obtenu des inoculations que des résultats nuls ou désastreux.

M. Klein ayant fait part à M. Pasteur de ses mécomptes, celui-ci s'était borné à lui répondre : « C'est une chose fort difficile que la préparation d'un vaccin pouvant être utilisé avec succès, dans toutes circonstances.

» Celui qui convient à un troupeau de moutons, ne convient pas à un autre; celui qui réussit dans un climat ne réussit pas dans un autre; celui qui s'adapte à un tempérament donné, ne s'adapte pas à un autre tempérament; celui qui agit sûrement dans une saison de l'année, se montre impuissant dans une autre saison. Bien plus, toutes choses égales, même chez les moutons, les constitutions organiques individuelles sont de nature à influencer l'action du virus-vaccin. »

Si dans les mains de M. Pasteur, le maître incontesté de cette prophylaxie, ajoute M. Kingsford, la préparation et l'utilisation du virus atténué exigent tant de soins, de circonspection et d'appréciation étiologique, que deviendra la méthode entre les mains de modestes praticiens, ou de vétérinaires de campagne?

M. Milnes, énumère toutes les difficultés qu'il a rencontrées en Allemagne, pour retrouver les textes précis des lois qui avaient imposé en 1831 la vaccination et la revaccination obligatoires. — Bien que partout ces prescriptions législatives aient été appliquées avec sévérité et persévérance, le nombre des varioleux, et celui des décédés par variole, n'a pas diminué dans les proportions que l'on était en droit d'espérer.

En Angleterre la première loi sur la *compulsory vaccination* a commencé à fonctionner en 1854, et cependant vers 1883, on comptait 67,472 enfants ayant succombé à la petite vérole au-dessous de 10 ans d'âge.

M. Parker s'est surtout attaché à démontrer que la loi incriminée, constitue *an unwarantable invasion of the parental conscience*.

C'est la liberté, et l'autorité du père de famille, que l'orateur a mises en présence des faits et gestes d'un Gouvernement qui n'a jamais fait étudier la question d'une manière impartiale et contradictoire.

Ce sont toujours les personnes les plus intéressées au maintien de la législation actuelle, qui ont été appelées à examiner, et à contrôler, les statistiques de leurs adversaires. Leur rôle a été d'autant plus commode et facile que l'argument suprême se formulait dans ces quatre mots.

Ce sont des fanatiques!

Mais fanatisme n'est pas raison.

En résumé, et comme conclusion finale de ce long article, nous répéterons à M. W. Tebb et à ses amis :

Comme vous, nous avons combattu et nous combattrons ici la vaccination obligatoire, mais à l'encontre de votre opinion, nous continuerons à croire jusqu'à plus ample informé, au dogme médical de la vaccination.

D^r DE FOURNÈS.

Hygiène professionnelle.

LES TÉLÉGRAPHISTES

Les ouvriers télégraphistes sont exposés à être foudroyés par certains câbles puissants. De plus, ils sont sujets (plus ou moins, selon leur tempérament) à divers accidents nerveux, vertiges, fatigues spéciales, causées par les irradiations magnétiques constantes. Des inconvénients analogues existent chez les téléphonistes, et viennent d'être signalés de diverses sources, notamment des Etats-Unis.

Le *crépitement* des lignes, la *friture* (pour employer le terme technique) est insupportable à l'oreille de certaines personnes, et leur rend pénible l'usage du récepteur téléphonique. On a même signalé, dans les bureaux téléphoniques qui emploient des jeunes filles, quelques cas (assez rares, il est vrai) d'une telle surexcitation de la sensibilité nerveuse par l'usage continu du téléphone, que les jeunes personnes atteintes *recevaient et percevaient douloureusement* les communications téléphoniques par les mains tenant les récepteurs, sans avoir même besoin de les porter à leurs oreilles.

Enfin, si nous en croyons notre excellent confrère *la Loire médicale*, les télégraphistes figureraient dans les nombreux corps de métiers justiciables de l'empoisonnement par le plomb.

M. le Dr Fleury a lu à la Société de médecine de Saint-Etienne un mémoire sur cette question. Les cinq observations sur lesquelles est basé ce travail, concernent des agents de la Compagnie du chemin de fer, qui ont présenté les symptômes classiques de la colique saturnine : douleurs abdominales vives, constipation, liséré ardoisé, etc. Après une enquête minutieuse et très bien conduite, M. Fleury fut amené à examiner la profession des malades dans ses détails. Or tous les cinq sont surveillants du télégraphe et chargés, en cette qualité, de la pose des fils télégraphiques, de l'entretien des piles et des sonneries en usage dans l'exploitation des voies ferrées. Les fils galvanisés ne pouvaient être incriminés, car ils ne contiennent aucune trace de plomb.

Les accidents, conclut M. Fleury, sont imputables à la pile Leclanché. C'est dans les efflorescences qui se forment à la tête des piles et peut-être aussi dans le sel ammoniac, dont les échantillons sont très variables, qu'il faut rechercher la vraie cause de l'intoxication saturnine observée chez les sujets.

Les efflorescences en question contiennent du chlorure de plomb à doses massives et à l'état pâteux, et le nettoyage se fait avec les doigts, sans aucune précaution.

Pour éviter le retour de pareils faits, deux solutions sont possibles : 1° modifier les piles, et peut-être cette modification serait-elle très facile; 2° les piles restant les mêmes, recommander aux agents chargés de cette surveillance une propreté plus grande. Il serait bon de les munir de quelques instruments simples pour enlever les efflorescences et prendre le sel ammoniac.

Dr E. M.

L'étiologie de la Fièvre typhoïde à propos de l'épidémie du Pas-des-Lanciers.

Dans le dernier fascicule du *Journal de l'Anatomie et de la Physiologie*, si bien édité par Félix Alcan, M. le Dr Rietsch (de Marseille) étudie la fameuse épidémie qui éclata, on le sait, au printemps 1885, sur notre réserve Tonkinoise, dans la station du Pas-des-Lanciers. Notre érudit confrère conclut à la contamination des eaux, comme cause probable du mal :

« Il a dû y avoir, dit-il, contamination par l'air, contamination sans nul doute aussi par le linge, par le couchage en commun sous la même tente, par les rapports constants des hommes entre eux dans un même camp. Mais ces conditions étaient à peu près les mêmes pour les deux fractions de la division, et les rapports fréquents qu'elles

avaient entre elles auraient dû, après quelques semaines au moins, établir l'égalité au point de vue de l'épidémie entre les deux camps, si les circonstances que je viens d'énumérer avaient été les principaux facteurs dans la contagion. Une différence capitale, à mon avis, c'est que les deux camps ne consommaient pas la même eau. Le camp Nord s'approvisionnait à la source Marignane, le camp Sud au puits de l'état-major et à la Cadière (voyez le plan du camp et le rapport de M. Duchemin).

» Or, au camp Nord, l'eau de pluie, après avoir passé sur les déjections éparses et sur celles des feuillées qui devenaient de véritables appareils de lixiviation, se rendait presque directement et sans filtration à la fontaine à laquelle buvaient les soldats, et il n'est pas possible de douter que le *bacillus typhosus*, une fois amené dans le bassin, dans lequel jaillissait la source, devait, le soleil aidant, s'y multiplier et s'y perpétuer, soit sur les parcelles végétales et les débris organiques flottant dans le bassin, soit dans les parties plus ou moins stagnantes de la mare d'eau, contaminant sans cesse l'eau qui s'écoulait par le ruisseau. »

En effet, l'examen bactériologique des eaux de la « font Marignane » donna des colonies nombreuses de bacilles typhiques.

Finalement, M. Rietsch conclut, comme M. Duchemin, auteur d'un rapport officiel sur l'épidémie :

1° Que les conditions de réceptivité ne doivent pas être négligées, c'est-à-dire qu'il ne faut pas camper 8,000 hommes pendant des mois, en plein été, sous le soleil ardent de la Provence, dans une plaine dénudée et sans abri contre le mistral ;

2° Que les camps permanents doivent être évités en temps de paix. Lorsqu'ils sont imposés par des considérations d'ordre supérieur, ils doivent être établis, autant que possible, dans des régions tempérées ; l'aménagement des eaux potables et des latrines doit toujours précéder l'arrivée des troupes. Le service des vidanges doit être préalablement assuré ;

3° En dernier lieu, il faudra surtout prendre des dispositions telles que les déjections ne puissent, par l'intermédiaire de l'eau de pluie, aller contaminer l'eau de consommation, dût-on pour cela aller chercher celle-ci à une certaine distance.

Dr E. M.

Livres offerts en dons à la Bibliothèque de la Société.

Dr George-M. STERNBERG, chirurgien major de l'armée des Etats-Unis : *Désinfection et prophylaxie individuelle contre les affections contagieuses ;* broch. in-8°, Concord 1886.

M. Henry Lomb, de Rochester N. Y., avait mis à la disposition de l'Association d'hygiène publique des Etats-Unis la somme de 1,100 dollars pour récompenser les mémoires d'hygiène pratique et de salubrité, le plus à la portée de toutes les classes de la population.

Après examen et jugement préalables, les prix ont été ainsi répartis :

200 dollars au Dr Victor Vaughan, de l'Université de Michigan, pour son *Essay* « sur les maisons salubres et l'alimentation saine des classes laborieuses ».

200 dollars au Dr D.-F. Lincoln pour son *Essay* « sur les conditions sanitaires, et les exigences des maisons d'école, et de la vie scolaire ».

500 dollars au Dr G. Sternberg pour son *Essay* « sur la désinfection et la prophylaxie individuelle contre les affections contagieuses ».

200 dollars au Dr George-H. Ireland, de Springfield (Massachusetts), pour son *Essay* « sur les causes de morbidité et de mortalité dans les manufactures et les industries américaines ». Moyens de les prévenir et de les combattre.

Ces diverses brochures ont été tirées à un nombre très considérable d'exemplaires, et leur vente et leur distribution se fait sur une large échelle grâce au concours des Associations sanitaires des Etats-Unis et des Bureaux d'hygiène des divers Etats.

En rendant compte du *Report on desinfectants* présenté à l'*American Public Health Association*, nous avons vu la part prépondérante que M. Sternberg avait prise à la rédaction de cet important document, ainsi qu'aux recherches de tout genre qui en avaient fourni les principaux éléments (1).

Sa brochure comprend deux chapitres, le premier traite de la désinfection proprement dite.

Il commence par bien préciser le sens du mot « désinfection », en insistant sur ce fait capital que *to deodorize* et *to desinfect* ne sont pas une seule et même chose. Telle substance qui a la propriété de détruire les mauvaises odeurs qui affectent nos sens, reste impuissante pour détruire les germes morbigènes.

Le savant chirurgien-major de l'armée synthétise cette partie de son travail dans les trois propositions suivantes :

« La *désinfection* consiste à éteindre l'étincelle *(the spark)* en tuant le germe qui engendrera une épidémie, par le fait de la présence d'une quantité notable de matériaux combustibles, l'ordure, la saleté *(filth)*.

» L'objectif d'une *Police sanitaire générale* doit être d'éloigner de la voie publique ces matières combustibles, de façon à les rendre inoffensives, lorsque l'étincelle viendra les frapper.

» Les *antiseptiques* et les *déodorants* sont utiles, lorsqu'il y a impossibilité d'éloigner du voisinage des habitations humaines, ces matières organiques dangereuses, mais en réalité, ils sont loin d'avoir à cet effet la puissance de la propreté *(cleanliness)*. »

Dans le second chapitre qu'il consacre à la prophylaxie individuelle, M. Sternberg énumère avec soin, les préceptes préventifs de la science sanitaire moderne, en faisant appel à la bonne volonté et à l'intervention zélée des médecins, des hygiénistes, des officiers sanitaires, des gardes-malades, des prêtres et pasteurs, et finalement de tous les citoyens eux-mêmes, les plus intéressés dans la question. Sa conclusion finale, éminemment pratique, est ainsi résumée.

Dans la généralité des cas, le savon et l'eau *(soap and water)* suffisent à assurer la prophylaxie individuelle.)

Dr ROSALINO ROVIRA Y OLIVER. — *L'amygdalite simple et le Bicarbonate de soude*, broch. in-8°, Barcelone 1886.

(Etude clinique très soignée, à l'effet de réduire à sa juste valeur l'importance que des confrères catalans avaient accordé à l'emploi du bicarbonate de soude dans le traitement des angines.

Notre distingué collègue de la Société française d'hygiène formule ainsi sa dixième conclusion :

» Dans le traitement des angines tonsillaires, le bicarbonate de soude n'est pas aussi efficace *(tan provechoso)* que certaines substances astringentes comme par exemple, le *sulfato aluminicopotassico*.)

(Comptes rendus du Secrétariat.)

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, nos 501 et 502.

Propriétaire-Gérant : Dr DE PIETRA SANTA.

IMPRIMERIE CHAIX. — 20, RUE BERGÈRE, PARIS. — 17442-6.

12e ANNÉE. — 11e VOLUME. **Numéro 518** JEUDI 26 AOUT 1886.

JOURNAL D'HYGIÈNE

SOMMAIRE : Séoul (La Corée) (ALLEN). — Étude sur le Casernement (*Bulletin, Réunion des Officiers*). — La Conservation des Cadavres par l'essiccation artificielle (ALBINI). — Un cas de guérison de la rage (DE CAPUA). — Par Monts et par Vaux. — **Feuilleton** : Ambiente sensorio psichico (FAZIO). — Le Médecin de campagne (DECHERVILLE). — **Bulletin de la Société française d'Hygiène** : Mouvement scientifique international en Hygiène : I. Department of health de Chicago (DE WOLF); II. Réunion sanitaire de Howel, Michigan. — Les Morilles, leur poison (*Gesundheit*).

Paris, ce 26 Août 1886.

Séoul (La Corée).

Les récents événements politiques de la Corée, nous paraissent donner un intérêt d'actualité aux renseignements sociaux, hygiéniques et médicaux que nous fournit, sur cette lointaine contrée, le dernier fascicule de l'*Imperial Maritime Customs* de Chine, par la plume autorisée du Dr H. N. ALLEN.

Séoul, la capitale de la Corée, est située sur la rivière de Han à 30 milles en ligne droite du bord de la mer, par 37° 31′ latitude N. et 125° 30′ latitude E. (Paris).

La ville entourée de murs contient environ 150,000 habitants, autant à peu près dans les faubourgs qui l'environnent. Elle s'étale en amphithéâtre sur une montagne couverte de pins, végétation très propice pour constituer à la fois un séjour agréable pendant la saison des chaleurs, et un abri salutaire pendant les mois d'hiver. Sur le revers des collines, du côté du sud-ouest, se groupent les villas aux terrasses fleuries, des étrangers qui respirent en tout temps l'air frais et pur de la campagne.

Les constructions indigènes faites de bois, de pierres et de tuiles, sont solidement bâties et bien aérées. Les diverses parties de la maison s'alignent autour d'une cour centrale de manière à isoler entièrement les chambres occupées par le sexe féminin. Tapissées de papiers blancs ou coloriés, les diverses pièces du logis sont facilement chauffées par un combustible indigène appelé *kang*, à base de bois.

(L'usage du charbon de terre importé du Japon est réservé aux étrangers qui seuls se servent de poêles.)

La nourriture pour la population étrangère arrive du dehors, et les marchés sont approvisionnés en quantité suffisante de bœuf, de volaille, de poisson, de gibier, de riz, de haricots, de végétaux communs et de fruits pendant la saison.

Le porc étant considéré par les indigènes comme un animal *vil*, sa chair est rejetée de l'alimentation journalière ; la viande de bœuf est consommée dans des limites très restreintes, parce que le bétail est frappé endémiquement d'une affection septicémique, aussi fatale aux animaux eux-mêmes qu'aux personnes qui utiliseraient leur chair.

Le climat en dehors de la saison des pluies est délicieux ; des conditions d'égalité de température et de sécheresse le rendent très propice aux personnes atteintes de laryngites, ou de pneumonies chroniques.

La saison d'hiver commence en septembre, et se manifeste par des nuits de plus en plus fraîches ; c'est dans la seconde quinzaine de décembre que le froid atteint son maximum; à ce moment la rivière charrie des glaçons qui forment bientôt une surface unie et profonde de glace.

Le printemps arrive d'une manière progressive, et les vents réguliers de mars sont régulièrement suivis des averses proverbiales d'avril.

La saison des pluies s'établit vers la moitié de juillet;

FEUILLETON

—

Ambiente sensorio psichico.

Les lecteurs du *Journal d'Hygiène* n'ont pas oublié, qu'à plusieurs reprises déjà nous avons eu l'occasion de les entretenir du remarquable *Traité de climatologie et d'hygiène médicale*, de notre savant collègue le Dr Eugenio FAZIO, de Naples. Aujourd'hui, encore, nous avons à leur soumettre un chapitre des plus importants de cet ouvrage (XIV), celui que l'auteur consacre à l'*Ambiente sensorio psichico*, titre que l'on peut traduire par « de l'atmosphère sensorio-psychique ».

Le Dr Fazio, on se le rappelle, a établi dans l'introduction de cet ouvrage, que le principe de l'homme est résultat de deux facteurs: puissance héréditaire, et phénomènes qui expliquent comment cette puissance s'adapte, se transforme, par quelles causes elle est annihilée ou triomphe; puis étudiant les principes élémentaires de notre organisation, il procède à l'analyse de l'action particulière de chaque facteur.

Le chapitre XIV est divisé en deux parties : la première est consacrée à l'étude de l'*Ambiente sensoriale*, et passe successivement en revue les sensations gustatives, olfactives, tactiles, auditives et visuelles. La deuxième partie, *Ambiente morale o psichico*, nous arrêtera un peu plus longtemps. Elle a trait à l'étude des lois de l'influence sensorio-psychique et aux phénomènes qui en découlent, névroses et psychoses épidémiques, terreurs paniques, suicides, criminalité... Enfin, elle se termine par un très remarquable coup d'œil sur le nervosisme au XIXe siècle.

I

Les sens, destinés à nous mettre en rapport avec le monde extérieur, jouent dans l'existence un rôle des

ces pluies sont si abondantes qu'elles défient toutes les canalisations et tous les drainages possibles ; les moindres ruisseaux sont transformés en torrents aussi désastreux pour les rues et pour les maisons, que pour les habitants eux-mêmes.

Dans de pareilles conditions topographiques et météorologiques, le système d'égouts de la ville est nécessairement défectueux, et des plus primitifs.

La distribution des eaux potables établie le long des rues se ressent aussi des intempéries de la saison des pluies ; aussi, pour avoir de la bonne eau, est-il nécessaire de s'adresser à des porteurs d'eau qui vont la puiser aux sources fraîches et pures des collines environnantes.

L'état sanitaire des Européens qui séjournent à Séoul et à Chemulpo, le vrai port de la ville, est en général des plus satisfaisants. La nosologie habituelle se résume dans quelques cas de maladies des organes respiratoires pendant l'hivernage; de légères affections gastro-entériques en été; d'accès de fièvres intermittentes (malariques) en automne.

La population indigène est moins bien favorisée, en raison de ses habitudes de malpropreté extrême ; en raison de son mode d'habillement fantastique et efféminé ; en raison aussi de son peu d'énergie morale.

Les femmes sont rigoureusement séquestrées, et ce séjour continu dans une atmosphère confinée, ce manque d'exercice en plein air, développe singulièrement chez elles le nervosisme qui se complique d'ordinaire d'affections vénériennes rebelles ; aussi les enfants des classes élevées sont-ils malingres, chétifs, lymphatiques et scrofuleux. Les gentilshommes du pays se rendent si bien compte de cette situation, qu'ils prennent pour concubines des femmes robustes de la classe laborieuse ; c'est aux enfants de ce second *mariage* que sont réservées les places dans les différents Services du Gouvernement. La nourriture des indigènes de la classe pauvre se compose de riz, de haricots, de végétaux ; la classe aisée y ajoute de la viande de bœuf et de porc, du gibier, du poisson ; mais tous indistinctement ont une prédilection marquée pour la viande de chien qu'ils consomment en très grande quantité, à toutes les sauces, et même à titre de médicament pendant la saison dite caniculaire.

L'eau forme la boisson ordinaire du peuple ; l'usage du thé est très restreint ; son infusion est seulement utilisée à titre de médecine. Les boisons alcooliques des Coréens, dont ils abusent singulièrement, sont beaucoup plus fortes que celles des Chinois. Leur vin est fabriqué avec du riz ; au cours de sa préparation ils en tirent une liqueur plus douceâtre, que les coolies consomment en très grande quantité. L'orge leur fournit aussi un alcool très concentré. L'emploi du raisin dans la fabrication du vin leur est inconnu; du reste les raisins sont si rares qu'ils sont offerts en cadeaux (en belles grappes plus savoureuses que les raisins de Pékin). Avec de pareilles habitudes, le *delirium tremens* ne pouvait manquer de faire dans le pays de nombreuses victimes.

Les *affections vénériennes* sont d'autant plus généralisées que les mariages sont précoces, et le plus souvent multiples. Le concubinage est reconnu comme une nécessité sociale, et toute une classe de filles de joie, danseuses de leur état *(dancing girls)* répand à profusion la syphilis qu'ils appellent « le mal de Chine », et la gonorrhée qui est pour eux un accident vénérien mais non syphilitique (1).

L'existence d'accidents secondaires et tertiaires autour de la région périnéale postérieure chez de jeunes garçons, ne laisse aucunissime doute sur certaines habitudes de sodomie.

La *lèpre* existe en Corée sous ses diverses formes, et sous ses aspects les plus graves, et les plus répugnants. Il n'est pas rare de rencontrer dans les rues des mendiants couverts d'ulcères sanieux, alternant avec des gommes syphilitiques. (Le Dr Allen regarde comme probable l'étiologie héréditaire de l'affection.)

Les *aveugles* sont aussi nombreux que les lépreux. Ce sont parfois des cataractes, ce sont le plus souvent des opacités de la cornée produites par la petite vérole.

L'*épilepsie* est une affection des plus communes *(surprisingly common)*. Elle ne constitue pas un empêche-

(1) Le rapport cite un cas très curieux de blennorrhagie chez un eunuque. Les eunuques sont préposés dans le palais à la garde des femmes et des jeunes gens du sérail.

---

plus importants, leur réaction sur l'état psychique a été maintes et maintes fois démontrée, et il n'est personne qui n'ait été à même d'en faire l'observation.

Les sensations olfactives peuvent déterminer une série de sentiments, et d'idées, que l'on chercherait en vain à reproduire avec l'aide des autres sens.

C'est ainsi que le parfum d'une rose de Jéricho peut, par la pensée, vous transporter en Orient : « de même, dit l'auteur, le parfum de la fleur d'oranger et de verveine, remplira l'âme de la tendre image de l'être aimé et réveillera de doux souvenirs d'un amour pur : l'odeur du patchouly retracera à l'esprit l'image de ces sirènes mercenaires qui par leurs séductions calculées sont si habiles à vous prendre dans leurs filets... »

L'odeur de la poudre fera palpiter le cœur du vieux guerrier et hennir le coursier au souvenir de vingt batailles....

La sensation tactile joue un rôle encore plus important : la vue et l'ouïe peuvent manquer, le tact suffira à donner la notion de la nature, de la forme des corps. Par une graduation imperceptible, le tact, des sensations les plus douces, les plus agréables, peut amener aux sensations les plus pénibles, les plus douleureuses même.

L'organe de l'ouïe a un rapport encore plus intime avec la vie intellectuelle. Sans parler du pouvoir de la parole, de l'effet merveilleux que produisent certains discours sur les masses, il n'est personne qui n'ait été à même d'observer les effets non moins curieux de la musique. La nature la moins impressionnable ne reste pas insensible à une mélodie, à une marche entraînante.

Qu'un musicien commence à jouer une marche lente : l'ébranlement cérébral se transmettra à ses auditeurs et déterminera chez eux des attitudes semblables : que le rythme se presse, aussitôt la même accélération se communiquera aux assistants. Que ce même artiste, ce même instrument qui ont transporté et enlevé les auditeurs change de mesure, ils provoqueront la tristesse et découragement.

ment pour le mariage *(no bar to matrimony)*, raison pour laquelle elle se généralise avec tant de rapidité. (Le bromure de potassium est devenu dans ces cas un médicament très populaire.)

La *variole* y est universelle. Les enfants, qui à l'âge de deux ans n'ont pas encore été atteints par la maladie, sont inoculés avec le virus pris sur un varioleux. Les inoculations se font sur la membrane pituitaire du nez, ce qui occasionne des symptômes morbides graves des yeux (opacités rebelles de la cornée), et des oreilles (altération de la membrane du tympan).

La *fièvre typhoïde*, contre toutes les prévisions fondées sur les conditions spéciales d'habitat, de nourriture, et de climatologie, est cependant une maladie fort rare.

Nous avons vu, plus haut, que dans une maison de Séoul les hommes et les femmes occupaient des appartements distincts; toutefois dans la saison pluvieuse et froide, pour économiser le combustible, hommes, femmes et enfants s'entassent dans une chambre de 8 pieds carrés, et respirent pendant des heures entières une atmosphère confinée chargée de la fumée du foyer, et de la fumée du tabac (dont usent abondamment tous les membres de la famille sans distinction); chargée de même des odeurs de la cuisine, et des émanations de toutes sortes qui s'exhalent de leurs corps atrocement malpropres.

Le *Béri-Béri*, connu dans le pays sous son nom japonais de *Kakké*, présente à l'état chronique son cortège habituel de symptômes morbides : difficulté de respirer, fatigue des membres, engourdissement des jambes, intermittence et tumulte des pulsations cardiaques, localisation de la douleur sur les genoux, œdème des articulations des pieds.

Les médicaments les moins infidèles pour combattre la maladie sont le bromure de potassium (solution de Lugol), la strychnine, et de temps à autre le sulfate de quinine.

Le système de médecine en honneur en Corée ressemble beaucoup à celui des Chinois.

Le *Ginseng* constitue la grande panacée pour ces sortes de maladies. D'après mes observations personnelles chez les indigènes et chez les Européens, écrit M. Allen, cette substance possède les propriétés thérapeutiques du fer. Elle est, en outre, aphrodisiaque et carminative.

L'acupuncture et le cautère actuel occupent, comme en Chine, une large place dans la pratique médico-chirurgicale. Aussi n'est-il pas rare de rencontrer des personnes portant sur leur corps les stigmates indélébiles des piqûres d'aiguilles, et des brûlures de fer rouge.

Notons en terminant que les Coréens excellent dans la fabrication des verres de lunettes. Ils remplacent le cristal par des pierres transparentes qui, finement travaillées, constituent de belles lentilles convexes qui se vendent fort cher.

C. Nicholson.

Étude sur le Casernement.

Le Bulletin de la *Réunion des officiers* nous fournit dans ses derniers fascicules des renseignements très intéressants sur les différents types de casernes adoptés à l'étranger.

Occupons-nous aujourd'hui du casernement en Allemagne.

Depuis 1820, il existe dans chaque ville de garnison prussienne une *administration de garnison* chargée de la garde et de l'entretien des bâtiments affectés au casernement, ainsi que de la fourniture du mobilier et de la literie. Cette administration, qui est représentée dans chaque garnison par un administrateur, dans chaque caserne par un gardien, et qui dépend de l'intendance régionale, n'exécute que les travaux d'entretien et de menues réparations; pour ce qui concerne les grosses réparations et les constructions neuves, l'intendance s'adresse à un architecte civil, qui rédige un projet d'après des bases arrêtées dans une conférence à laquelle prennent part l'administrateur de la garnison et l'officier du corps intéressé.

Le projet est soumis à l'approbation du Ministre, et les travaux sont exécutés sous la direction de l'architecte civil.

Depuis 1843 on a adopté le système de construction suivant :

On construit pour chaque bataillon un long corps de bâtiment terminé à ses extrémités par des ailes en retour

---

Les grands sentiments, les grandes joies, les grandes douleurs, se traduisent par des cris, des exclamations, des chants spontanés. Les gémissements, les pleurs, les sanglots ont leur rythme, leur mesure, leur mélodie.

Le fameux *Stabat* de Pergolèse fut, dit-on, inspiré par les sanglots déchirants d'une mère pleurant au pied du gibet où venait d'expirer son fils. A. de Musset ne s'écrie-t-il pas, lui aussi :

Les plus désespérés sont les chants les plus beaux
Et j'en sais d'immortels qui sont de purs sanglots !

La vue est le sens intellectuel par excellence : la connaissance du monde extérieur, le fonctionnement de l'activité psychique dont le siège est le cerveau, sont étroitement liés à l'intégrité de l'appareil visuel : il fournit continuellement au *sensorium*, transmet à l'âme les impressions matérielles. « L'œil, a dit M. Mantegazza, est le télégraphe du cœur et l'observatoire de la pensée. Synthèse suprême de tous les sens, il est le langage de tous les peuples, le sourire et la plainte de l'enfant qui vient de naître, le suprême adieu de la vie qui s'éteint : Lorsqu'il se ferme, il impose le repos à tous les sens, à toutes les pensées, à toutes les passions. Lorsqu'il se rouvre, les sens, les pensées, les passions se réveillent avec lui. » Le sens de la vue est donc la porte principale par laquelle le monde extérieur pénètre dans l'organe pensant. C'est lui qui donne à chaque peuple la physionomie qui lui est propre.

Il est inutile d'insister plus longuement sur ces données physiologiques; les quelques lignes que nous venons de citer ne comportent pas l'analyse; il faut lire dans son entier ce chapitre écrit, de main de maître, pour comprendre toute l'importance du travail de notre savant confrère.

Nous arrivons à la deuxième partie de ce chapitre, sur laquelle nous aurons à nous arrêter davantage.

II

L'influence de l'*Ambiente psichico*, de cet atmosphère morale, sur toutes les actions humaines, sur les pro-

très courtes, entre lesquelles se trouve la cour principale. Quand un régiment entier est réuni, on élève un nombre de pavillons égal à celui des bataillons; ces pavillons sont placés soit sur le même alignement, soit sur les trois côtés d'une vaste cour dont le quatrième côté est fermé par une salle de manœuvres, qui est une partie intégrante de toutes les casernes de l'infanterie prussienne.

Les casernes sont construites sur un sous-sol qui renferme les locaux accessoires : réfectoires, cuisines, buanderies, salles de bains, ateliers, magasins, etc. De cette façon, le rez-de-chaussée peut être affecté presque en totalité au logement des hommes.

Le nombre des étages est en général de deux, non compris les combles, où sont installés les magasins d'habillement (un par compagnie).

Distribution intérieure. — Un corridor longe à tous les étages la façade tournée vers la cour, et dessert une série de chambres séparées par des murs de refend; trois escaliers, placés l'un au milieu, les deux autres aux extrémités, conduisent aux étages supérieurs.

Les chambres, qui sont destinées à huit ou dix hommes, cubent 126 mètres cubes environ, soit 12^{mc} 600 à 15^{mc} par homme.

L'*ameublement* d'une chambre de troupe comprend : une table à tiroir, une cruche à eau, une table-lavabo, un coffre à bois, un seau à eau sale, un crachoir et une pelle à feu. De plus, chaque homme possède le mobilier suivant : un tabouret, une écuelle pour se laver et une armoire fermant à clef, dans laquelle les hommes mettent leurs effets, leur linge, leurs armes et leurs vivres.

Les lits sont en fer; dans les casernes anciennes ils étaient superposés sur deux rangées; cette disposition, évidemment détestable au point de vue hygiénique, a été abandonnée dans les casernes construites récemment.

Les sous-officiers chefs d'escouade occupent un compartiment qui n'est séparé du reste de la chambre que par un rideau; les sergents-majors ont une chambre de 22 mètres cubes, et une chambre à coucher de 15 mètres cubes.

Le *chauffage* des chambres se fait par des poêles en faïence quand on emploie le bois comme combustible, et en fonte quand on emploie le charbon de terre.

Les réfectoires, qui sont réglementaires dans l'armée prussienne, sont placés au sous-sol ou au rez-de-chaussée, près des cuisines. Le mobilier consiste en tables et bancs; chaque homme dispose à table d'une place de $0^{m}55$. Le même réfectoire sert successivement aux repas de deux compagnies ou escadrons. Les sous-officiers ont des réfectoires spéciaux.

Cuisines. — On affecte, en général, une cuisine à un groupe de deux compagnies, escadrons ou batteries. Un fourneau en maçonnerie chauffe trois marmites, un réchaud et quelquefois un foyer à rôtir. Le sol de la cuisine est dallé en pente; les eaux sales sont jetées dans une fosse que l'on vide au moyen d'une pompe. L'eau arrive directement dans les cuisines.

Annexes de la cuisine. — Une cave pour les pommes de terre, un petit local pour les légumes secs et un cabinet obscur pour la viande; ce dernier est muni d'évents de ventilation et a un de ses murs revêtu de carreaux vernissés.

Locaux divers. — Les salles de bains sont placées auprès des cuisines ou des buanderies, dont les chaudières sont utilisées pour le chauffage des bains; on compte une baignoire de 6 mètres cubes par compagnie.

Il existe une buanderie par bataillon; dans les grands centres, des buanderies à vapeur sont installées pour l'usage commun de tous les corps de la garnison.

Des locaux spéciaux sont affectés à chaque compagnie pour le nettoyage des effets et de l'équipement.

Les latrines sont placées dans les cours, elles comprennent 20 sièges par bataillon; il y a en plus quelques cabinets fermant à clef pour les officiers et pour les femmes demeurant à la caserne.

Il est incontestable que ces casernes de *bataillon* sont installées dans d'excellentes conditions hygiéniques et qu'elles réalisent un progrès notable sur les casernements d'autrefois.

Dr E. Monin.

---

ductions artistiques, est indéniable : Les œuvres d'art, aussi bien que l'organisation des sociétés et que les actions humaines, sont déterminées par l'état général des esprits. Il suffit de jeter un regard sur l'état des peuples anciens pour voir que le génie était en rapport avec l'état de la civilisation. Le plus haut degré fut atteint par Rome et la Grèce, alors qu'elles étaient à l'apogée de leur puissance. La France n'a-t-elle pas eu les siècles de François Ier, de Louis XIV? Il faut, en effet, une sorte d'entraînement général, une espèce d'éducation inconsciente de l'organisme pour jeter dans certains esprits le germe des grandes choses qu'ils sont appelés à accomplir à un moment quelconque de leur existence. Cet état de choses a depuis longtemps attiré l'attention des psychologues. Chacun a cherché, plus ou moins, à expliquer comment pouvait se produire ce phénomène. Taine, dans sa *Philosophie de l'art*, a retracé, avec sa haute compétence, les rapports étroits des remarquables produits artistiques avec cet atmosphère morale. Tout récemment, un auteur enlevé trop tôt à la science, Rambosson, a étudié cette question et a donné des hypothèses ingénieuses qui ne sont pas sans valeur. Partant de ce principe que c'est par un mouvement communiqué au cerveau que les objets extérieurs se révèlent à l'âme, principe de la vie, il a formulé cette loi : « Un mouvement cérébral ou psychique peut, en traversant divers milieux, devenir purement physiologique, puis physique, puis de nouveau physiologique, et enfin cérébral ou psychique sans se dénaturer, c'est-à-dire en conservant le pouvoir de reproduire tous les phénomènes qui sont sous sa dépendance.. »

Le Dr Fazio arrive à l'étude de la contagion nerveuse, intellectuelle et morale. Ce paragraphe emprunte un grand intérêt à la suite de cette récente épidémie de « *Corano* » dont les lecteurs du *Journal d'hygiène* ont pu lire le compte rendu dans un de ses derniers numéros.

La contagion nerveuse, intellectuelle et morale, est une des questions les plus vastes et les plus importantes qui

La Conservation des cadavres

PAR L'ESSICCATION ARTIFICIELLE

Pendant que la crémation s'efforce de progresser, à pas lents et mesurés, dans les provinces du nord de l'Italie, et plus spécialement à Milan, une série de recherches se poursuivent dans les provinces méridionales, pour substituer à l'incinération, des procédés divers de momification.

Ceux que préconise le Pr G. Albini, de Naples, ont pour objectif d'enlever aux cadavres la possibilité de nuire aux vivants, en les mettant à l'abri des dangers de la putréfaction. Pour cela, il suffit d'enlever à l'organisme la partie liquide qu'il renferme, autrement dit l'eau qui est une condition essentielle de la putréfaction consécutive.

Au point de vue pratique, le facteur le plus difficile du problème consistait à déterminer le degré de température, pouvant prévenir la putréfaction, ou devant en arrêter les premières manifestations.

Des recherches expérimentales du Pr Albini il ressort que les organes, viscères, et débris de membres, placés dans un appareil *ad hoc*, et soumis, pendant deux ou trois heures, à un courant continu d'air échauffé à 65 ou 75 degrés centigrades, n'exhalent plus aucune odeur putride, et commencent à se dessécher, à se raidir, en prenant une teinte brune pour se momifier peu à peu.

Ces divers changements d'état sont nécessairement en rapport direct avec la période de temps que les débris humains ont passé dans l'appareil, et avec leur perte de poids par suite de l'évaporation complète de l'eau.

Un autre fait important, au point de vue de l'économie des frais du combustible, c'est que lesdits organes, ou débris, peuvent être soustraits à la putréfaction, sans avoir perdu la totalité de l'eau qui entrait dans leur composition organique.

S'ils sont retirés de l'appareil après avoir subi une perte d'eau de 30 ou 40 0/0, et s'ils sont exposés dans une atmosphère à air sec et renouvelé, la dessiccation poursuit sa marche pendant que le poids initial diminue. (Il arrive un moment, où ces préparations d'un nouveau genre, deviennent de véritables hygromètres, indiquant par les variations de poids, les conditions du plus ou moins d'humidité de l'atmosphère ambiante (1).

Abordons actuellement les détails des expériences de MM. Albini et Guido Grassi, professeur de physique à l'Ecole des ingénieurs.

L'appareil devait répondre à la donnée qui ressort des considérations générales qui précèdent :

« Exposer le cadavre à une température capable de prévenir, d'empêcher, d'arrêter, ou de ralentir la putréfaction, en utilisant la chaleur pour en chasser, dans le plus bref délai de temps, cette quantité d'eau qui représente effectivement la première condition favorable à ladite putréfaction *(imputridimento)*. »

A cet effet, les corps sont suspendus dans l'air, qui les entoure et les caresse, en sortant de l'appareil essiccatoire avec la vélocité moyenne de $1^m,5$, correspondant dans les conditions ordinaires au passage de 20 mètres cubes d'air à l'heure, quantité suffisante pour évaporer 1/2 kilog. d'eau (2).

Pendant le même temps les températures les plus convenables sont celles de 65 à 80 à l'entrée et de 55 à 70 à la sortie de l'appareil.

Le charbon de terre, l'anthracite, le pétrole, l'esprit de vin, n'ont pas donné comme combustibles des résultats satisfaisants, parce qu'ils ne maintenaient pas une température constante, et qu'ils engendraient beaucoup de fumée et de résidus fuligineux.

On a employé le gaz d'éclairage, le seul capable de maintenir un courant d'air chaud, non sujet à des oscillations brusques de température ou de vitesse *(velocile)*.

Voici les détails de l'une des expériences de MM. Albini et Grassi :

(1) A titre de curiosité, ajoute l'auteur, j'ai pu conserver pendant plusieurs mois des petits oiseaux avec leur plumage, des petits mammifères avec leur vêtement de poils. La peau, comme les tissus subjacents et comme les organes internes, avaient subi dans l'appareil les effets d'un ratatinement, qui imitait parfaitement les effets de l'embaumement.

(2) On avait songé à une autre condition : — soustraire le cadavre autant que possible au contact direct de l'air extérieur, en immergeant le corps dans des poussières pouvant conserver la chaleur et absorber l'humidité !

---

puissent préoccuper l'esprit humain, si l'on en juge par le nombre et la gravité des faits qui s'y rapportent.

Dans un travail consacré tout particulièrement à ces questions, le Dr Bouchut rappelle que les spécialistes les plus éminents admettent que la vue de l'épilepsie peut engendrer l'épilepsie, et que les témoignages irrécusables de l'histoire établissent qu'il y a eu des chorées épidémiques, par les *rapports de la vie commune ;* et qu'ainsi s'explique le développement d'un grand nombre de névroses convulsives, telles que la *danse de saint Guy*, le *tic*, l'*aboiement*, la *contracture*, les *syncopes convulsives* et certaines névroses mentales, telles que la *panique*, la *monomanie religieuse, incendiaire, régicide, suicide*, etc. Il fait remarquer que ces névroses redoutables se transmettent d'un individu à un autre, qu'elles peuvent affecter tous les habitants d'une maison, d'une localité, d'un pays. Le Dr Fazio apporte de nouveaux et nombreux faits à l'appui de la contagion des névroses et psychoses épidémiques,

Nous ne suivrons pas l'auteur dans ses descriptions imagées, et nous nous bornerons à attirer l'attention sur les faits les plus graves dans leurs conséquences, la contagion du suicide et de l'homicide, et leur mode principal de propagation.

Mais il faut, tout d'abord, être bien pénétré de cette idée, que pour que la contagion ait lieu, il faut un terrain préparé, une prédisposition spéciale de l'individu, sans laquelle l'action du contage est complètement nulle. C'est ainsi que le nombre des suicidés évidemment sains d'esprit, ayant agi en déduction calme, logique de motifs divers, tels que chagrins profonds, peur du déshonneur, etc., est bien plus restreint qu'on ne pense.

D'accord avec les auteurs, le Dr Fazio s'élève, avec force, contre le rôle désastreux que joue la Presse dans la propagation du suicide et de l'homicide. Le grand retentissement que reçoivent les faits criminels dans les journaux, dans les revues, dans les livres, principalement dans les romans et sur les théâtres, et par les estampes et les affiches illustrées etc., contribue d'une manière fatale à

Lapin tué par ponction du 4e ventricule, poids 1171gr;
Les viscères, sang, urines, etc., pesaient 420gr;
Le reste de l'animal, squelette, muscles, peau, 751gr;
Le tout a été introduit dans l'étuve chauffée par le gaz (air à l'entrée à 65-70°; à l'intérieur 60°; à la sortie 60-62°).

Au septième jour de séjour dans l'étuve, les viscères pesaient 80 grammes, le squelette 283, total 368.

La perte absolue était donc de 340gr pour les viscères, soit 81 0/0; de 463gr pour le squelette, soit 62 0/0; total 803gr, soit 69 0/0.

Ajoutons ici, que les viscères étaient réduits en une masse de pierre; et que le squelette avait conservé ses formes premières. Dans ces conditions on peut plus aisément livrer le corps à une incinération complète.

Dr J. M. C.

Un cas de guérison de la Rage.

A Monsieur le Dr Prosper de Pietra Santa.

Je m'empresse de vous signaler un cas de guérison d'hydrophobie confirmée, que je crois très utile d'être divulgué.

Un paysan de Saint-Anastasia près de Naples, nommé Francesco Manco, âgé de 52 ans, fut mordu, le 10 mai dernier, à la jambe et à l'avant-bras, par une chienne enragée, comme l'a constaté l'autopsie faite par un homme de l'art.

Le 28 juillet, Manco fut pris tout à coup de malaise, d'agitation et d'étouffement; se trouvant hors de sa maison, il se hâta de rentrer chez lui, pour essayer sans doute de combattre le sentiment de constriction qu'il éprouvait à la gorge; sa femme lui offrit un verre d'eau, mais la vue de ce liquide le jeta immédiatement dans des accès de fureur suivis de convulsions.

On le transporta à l'hôpital des Incurables à Naples, dans le service du Dr de Capua, dans un état déplorable. Le malheureux se plaignait d'avoir froid; la vue de l'eau et les moindres courants d'air lui étaient insupportables et provoquaient chez lui une grande exaspération, des convulsions et le délire.

Le Dr de Capua fut mandé à la hâte auprès du malade. En se basant sur la vertu éminemment parasiticide du sublimé corrosif, le jeune et savant praticien procéda, sans retard, à des injections répétées de ce sel, et combattit en même temps les paroxysmes nerveux (symptômes culminants de la rage), avec les injections d'atropine, qu'il alterna avec celles de sublimé.

Les injections furent renouvelées les jours suivants. Ce traitement fut couronné d'un plein succès. Les symptômes rabiques allèrent toujours en s'amendant, à tel point que le malade, au bout de peu de jours, put avaler un verre d'eau sans sourciller et quelque temps après, il demandait à boire et à manger et il manifesta le désir de sortir de l'hôpital.

Le délire revêtit chez Manco trois formes distinctes, qui se succédèrent l'une après l'autre.

Tout d'abord, ce fut un délire triste, mélancolique; le malade se croyait en butte à toutes sortes de persécutions.

Cette forme fut suivie d'un délire en rapport avec sa profession. Il se figurait être dans son village occupé à ses travaux agricoles. Puis, survint la forme mystique: c'étaient des prières et des chants religieux depuis le matin jusqu'au soir.

On ne saurait trop engager les médecins, et les physiologistes, à entreprendre des expériences, soit pour confirmer, soit pour infirmer la valeur thérapeutique du sublimé et de l'atropine contre la rage.

Si l'observation clinique et l'expérimentation sur les animaux confirmaient l'efficacité de la médication du médecin napolitain, nous aurions ainsi à notre disposition deux armes puissantes pour combattre la plus terrible et la plus effrayante des maladies, — les inoculations du virus rabique de Pasteur, comme moyen prophylactique, — et les injections de sublimé et d'atropine du Dr de Capua comme moyen curatif.

Ce serait là une des conquêtes les plus merveilleuses de la Science médicale moderne.

12 août 1886.

Dr M. Macario, de Nice.

---

la reproduction de ces mêmes crimes. L'influence désastreuse de ce genre de publicité a été signalée par les médecins, les hygiénistes, et les moralistes de tous les temps. On ne saurait trop attirer l'attention sur ce sujet; ici tous les observateurs sont d'accord, et même dans l'opinion publique, il est établi que dès qu'un grand crime est commis, on doit s'attendre à en voir un grand nombre du même genre, ce principe est passé en axiome: *un crime quelconque engendre des crimes semblables ou analogues*.

Nous-mêmes, en 1875, dans notre thèse sur la contagion du suicide, nous avons accusé la Presse d'être la cause la plus active des nombreux suicides dont nous sommes témoins chaque jour, de les propager indéfiniment par le retentissement qu'elle leur donne, en insistant sur une foule de détails plus ou moins tragiques, plus ou moins étranges, et par cela même propres à émouvoir la sensibilité, à mettre en vibrations les natures nerveuses, éminemment prédisposées.

La Presse n'a donc ici qu'un rôle de propagation: c'est elle qui, comme nous l'avons dit, établit le fil conducteur qui va mettre le feu aux matières explosibles accumulées çà et là. Mais on le voit, ce rôle est encore assez important, assez étendu pour que l'on s'efforce de l'atténuer le plus possible. La chose est facile assurément; il serait absurde de penser que la liberté de la Presse, dont nous sentons le prix comme tout le monde, serait compromise, un seul instant, si elle évitait de tomber dans les dangereux abus que nous avons signalés.

Et après tout, quand bien même le but serait difficile à atteindre, ne vaut-il pas la peine qu'on lui fasse quelques sacrifices?

Enfin, dans un dernier paragraphe, notre confrère expose en termes éloquents le « Nervosisme au XIXe siècle », ce terrible fléau de la société moderne, qui envahit toutes les classes sociales et qui, s'il n'est combattu à temps par une éducation physique et morale

Par Monts et par Vaux.

TROP DE FLEURS DE RHÉTORIQUE — L'UTOPISTE.

Nous ne saurions dire, en termes assez énergiques, les sentiments pénibles que nous avons éprouvés en lisant dans le *Bulletin officiel* de l'Académie de Médecine, le compte rendu de la séance du 10 août 1886 *(discussion sur l'alcoolisation des vins).*

M. Ernest Besnier, demandant la clôture de la discussion générale, et le vote immédiat des conclusions de la Commission ;

M. Bergeron, venant justifier les modifications que cette Commission a cru devoir faire subir à sa rédaction première ;

M. Rochard, déclarant qu'il n'a accepté les conclusions nouvelles que *par esprit de discipline* ;

M. Riche, affirmant, de par une longue expérience, en sa qualité de Commissaire expert du gouvernement au Ministère du commerce que « le vinage à l'alcool *pur* d'industrie est certainement *moins nuisible* que l'alcool de vin » ;

M. Chatin, prétendant que l'alcool de betteraves nous venait d'Amérique, alors que, Dieu merci ! nos usines le produisent en très grande quantité et peuvent le fournir à l'état de *pureté* ;

M. Gallard, montant de nouveau à l'assaut pour combattre les rédactions successivement adoptées par la Commission, et proposant à l'Académie de ne pas se déjuger, et de s'en tenir aux termes de celles qu'elle a votées en 1870;

M. Dujardin-Beaumetz, ne craignant pas de s'écrier que M. Pasteur en tuant les micro-organismes du vin, et soumettant celui-ci à l'action d'une température élevée *tuait précisément le vin !*

Plus ça va et plus ça s'embrouille, dirait-on au théâtre Déjazet !

Voici, d'autre part, deux citations très caractéristiques des discours de MM. Rochard et Gallard.

« M. Riche est absolument dans le vrai, lorsqu'il dit qu'il n'y a pas plus d'inconvénient à ajouter au vin un alcool d'industrie suffisamment rectifié et exempt d'alcools supérieurs, qu'à y mettre de l'eau-de-vie de vin qui en renferme toujours un peu. Mais c'est là *l'inconvénient des concessions même légères*. L'addition d'alcool chimiquement pur à du vin de bas prix est possible sans doute ; mais c'est de la théorie en réalité ; si le vinage n'est pas *condamné d'une manière absolue*, on s'appuiera sur les conclusions de l'Académie pour additionner les vins, comme par le passé, avec les alcools les plus impurs. Lorsqu'on entr'ouvre la porte aux abus, ils ne tardent pas à l'ouvrir toute grande, et la Commission pénétrée de la nécessité de mettre un terme aux ravages de l'alcoolisme, a pensé qu'elle les atténuerait en proscrivant l'alcoolisation des vins, qui est une des formes sous lesquelles cet empoisonnement se présente aujourd'hui. En pareille matière si l'on veut arriver à un résultat, il faut *être absolu*, et c'est pour cela que je *préférais*, pour ma part, la conclusion primitive de la Commission qui était plus radicale. » (ROCHARD.)

Passons à M. Gallard.

« M. Brouardel a défini le vin, un aliment *vivant*.

» Un aliment; je le veux bien, et même un excellent aliment, un aliment de premier ordre.

» Quant à le considérer *vivant !* c'est se faire de la vie une conception tellement étrange, tellement contraire à toutes les données de la physiologie, que je suis encore tout étourdi d'avoir entendu formuler, sérieusement, à cette tribune une semblable doctrine.

» Que les poètes et les chansonniers — les chansonniers surtout — gratifient le vin des attributs de la vie, ce sont là des métaphores qui nous charment et auxquelles nous applaudissons quand elles sont formulées dans un beau langage; mais que dans une réunion de savants, en empruntant les formules ardues de la science, M. Brouardel vienne nous dire : « Le vin est un aliment *vivant* qui va sans cesse en se modifiant; sa *vie* est tumultueuse pendant la fermentation dans la cuve; si elle est plus calme ensuite, elle persiste dans le tonneau, dans la bouteille, et cela *indéfiniment* ». C'est là ce qui est selon moi véritablement renversant pour ne pas dire plus.

» On ne songe donc pas que cette prétendue vie du vin ne lui est pas propre, qu'elle est le résultat de la décomposition, par l'acte de la fermentation des éléments dont il est formé; qu'elle existe au même titre dans le poiré et dans le cidre; qu'on la trouve même

---

des plus sévères, conduira la société, ainsi que le dit Krafft-Ebius, à une « banqueroute physique et morale ».

Nous ne voulons pas abuser, plus longtemps, de la bienveillante attention de nos lecteurs. Les passages que nous avons cités du Traité d'hygiène de notre savant confrère permettent de juger toute l'importance de ce travail, écrit avec ce style brillant et imagé qui n'exclut pas les pensées profondes et les vues élevées.

Espérons qu'une traduction française propagera, parmi nous, cette œuvre d'un mérite si réel et si incontestable.

Dr P. MOREAU, de Tours.

Le Médecin de campagne.

Dans l'une des charmantes chroniques agricoles qu'il publie dans *le Temps*, M. de Cherville trace un portrait, aussi vrai qu'éloquent et ému, du Médecin de campagne.

« Parmi les héros sans apanage d'aucune sorte, il faut ranger les médecins de campagne, voués à une profession laborieuse par-dessus toutes les autres, à une vie obscure, ignorée, sans perspective d'enrichissement, qui ne les conduit pas toujours à l'aisance; ils donnent, au milieu du déchaînement de toutes les avidités et de toutes les ambitions, un exemple de désintéressement méritant d'être soutenu.

» Le médecin de campagne est une sorte de sœur de charité en chapeau mou et en paletot; s'il n'en a pas la foi dans une récompense d'outre-tombe, il n'affirme pas moins, comme elle, le dévouement aux souffrances de l'humanité et le dédain des joies mondaines. Frais émoulu de l'existence bruyante de quelque Faculté, il est venu se confiner dans un bourg, où, le plus souvent, cet homme, d'éducation supérieure, connait la seule solitude qui soit redoutable, la solitude intellectuelle. Sans doute il a des hommes, des femmes autour de lui, mais il ne les comprend pas plus qu'ils ne le comprennent; il semblerait qu'ils ne parlent pas sa langue; il lui faudra du temps pour s'habituer au terre à terre des causeries, des intérêts, des idées. Sans ses études, ses courses

dans la bière, où le brasseur, nouveau Prométhée, aurait introduit la vie à l'aide d'éléments qui ne la possédaient pas. »

Riposte de M. Rochard :

« M. Gallard a vivement critiqué une expression dont M. Brouardel s'était servi, dans son remarquable discours du 27 juillet. Il n'admet pas qu'on puisse qualifier le vin de liquide vivant, il trouve que ce langage figuré ne sied pas à la tribune de l'Académie, et dans une discussion de cette importance. Je trouvais notre collègue bien sévère; mais j'ai vite changé d'opinion en le voyant, à son tour, se lancer immédiatement après avoir prononcé ces austères paroles, dans le champ fleuri des métaphores, avec une hardiesse et un bonheur d'expressions qui nous ont tenus sous le charme, nous qui n'avons pas pour les figures de rhétorique la même horreur que lui. »

Tout cela est très, très joli, et nous devons remercier la Bonne Fée qui, par l'effet de sa baguette magique, nous a transporté tout d'un coup, de la salle de la rue des Saints-Pères à l'Académie des Jeux Floraux de Toulouse!

Votons une églantine d'or aux deux vaillants orateurs.

***

Les articles très instructifs de notre savant collaborateur le Dr Schmit sur les *Bactéries*, lui ont valu de nombreuses félicitations, en surexcitant la verve des partisans des théories microbiennes. L'un d'eux, le vaillant rédacteur en chef de la *Revue du Mouvement social*, vient d'entreprendre « *la réhabilitation, l'utilisation, et la glorification du microbe.* »

Dans un récent article de variétés intitulé : L'UTOPISTE, M. CH. M. LIMOUSIN, commence par s'abriter sous l'autorité philosophique de Diderot et de Giraud-Godde : « *Il faut souvent donner à la sagesse l'air de la folie, afin de lui procurer ses entrées* », puis donnant un libre cours à son imagination, il met en présence la nature et l'homme *agissant l'un envers l'autre* ».

« L'homme réalise le mythe de Prométhée attaché au rocher de Caucase, pour avoir dérobé le feu du ciel; mais la Science personnifiée par Hercule vient le délivrer. Un jour, un jour prochain, la Nature, notre ennemi d'aujourd'hui, devenu esclave obéissante, n'agira plus que par notre volonté. »

Voici maintenant comment l'honorable *avocat d'office* parle des microbes :

« Ces clients, aujourd'hui méprisés, et que plus tard, dans quelques années peut-être, on portera aux nues, on est loin de connaître tous les services qu'ils nous rendent en nous et hors nous! M. Duclaux a déjà démontré l'identité des maladies organiques des végétaux et des animaux; le chroniqueur scientifique de la *République radicale* parle d'un microbe, le *micrococcus nitrifiant*, qui a son habitat dans la terre végétale, et dont la fonction est de fournir à l'estomac de la plante qu'on nomme la racine, l'azote sans lequel il ne pourrait pas fabriquer convenablement le sang qu'on appelle la sève.

» On a découvert récemment que c'est un microbe, le *baciles amylobacter*, qui opère le rouissage du lin.

» Qu'est-ce que la salive, à l'aide de laquelle nous préparons la fermentation de nos aliments? un liquide chargé de microbes. »

La cause du microbe étant entendue, M. Limousin se demande comment il faudra faire pour s'en servir mieux dans l'intérêt de l'homme que dans l'intérêt de la nature?

La réponse est bien simple. Pour cela, il suffit « de provoquer le développement des microbes, dont l'action peut être utile à l'homme, sous forme de fermentation spéciale; laissant aux médecins, ou mieux aux hygiénistes, le soin de détruire ceux qui lui sont nuisibles ».

Puis il ajoute pour compléter sa pensée :

« Il en est de l'action de l'homme sur les ferments, comme de celle qu'il exerce sur les animaux (ainsi que l'a démontré M. Victor Meunier dans son volume *les Animaux perfectibles*).

» Cette action est méthodique, voulue, scientifique en un mot — du moins elle devrait l'être — tandis que l'action spontanée de la Nature est capricieuse, inconsciente, arbitraire.

» L'homme ignorant de notre époque laisse la Nature transformer en causes de mort pour lui, ce qui, par une action intelligente, pourrait être une source inépuisable de vie : les détritus des villes »!!

Reconnaissez donc avec nous, chers lecteurs, que la Folle du logis, avec ou sans haschich, vous procure souvent de bien agréables passe-temps!

Dr ECHO.

---

lointaines et multipliées, et bientôt la famille peut-être, il succomberait; même marié, sa vie reste un peu celle du célibataire.

» ... Le soleil n'est pas encore levé que l'on a déjà sonné à sa porte : on le réclame à droite, il comptait aller à gauche où il a plusieurs malades; n'importe, il fera un peu plus de chemin mais chacun aura son tour. Jadis il chevauchait sur son bidet, les jambes enserrées dans des houseaux de cuir, les houseaux à tringles du vieux jeu; l'état actuel de la vicinalité lui permet de rouler en cabriolet; moins de pittoresque, moins de fatigue aussi. Il va à 2, 3, 4 lieues de sa résidence, d'un hameau à un autre, d'une chaumière à une autre chaumière; pauvres malades dans de pauvres logis, quelquefois misérables, ordinairement dénués des objets les plus nécessaires à l'absence desquels il a fallu pourvoir.

» Quand il rentre, déjà harassé, il trouve les bons hommes, les bonnes femmes du cru assiégeant la porte de son cabinet; avant de songer à réparer ses forces, il faudra leur donner audience, secourir les mille maux de notre triste espèce, être tour à tour médecin, chirurgien et même dentiste, panser les plaies, raccommoder les membres cassés, ausculter celui-ci, interroger celui-là, prodiguer remèdes ou encouragements aux uns et aux autres. Puis l'heure de la tournée du soir est arrivée, il faut repartir pour battre une autre partie du canton jusqu'à la nuit. Cependant le médecin de campagne aurait tort de trop compter sur elle pour se reposer; bien souvent un accident, un accouchement interrompent son somme si bien gagné; il lui faut s'habiller à la hâte, tandis que la servante attelle le malheureux cheval non moins fatigué que son maître.

» Survient une épidémie; il sera seul pour y faire face. Le petit aperçu que nous venons de vous donner de sa journée se doublera, se triplera peut-être, et par-dessus le marché, il rentrera chaque soir tremblant, non pas pour lui, grand Dieu! mais pour la femme, pour l'enfant bien-aimé, dont l'amour le console, le fortifie dans cette vie d'épreuves et auxquels il peut, tous les jours, apporter la mort avec le germe de la maladie. »

Voilà bien un portrait pris sur nature! Dr E.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

MOUVEMENT SCIENTIFIQUE INTERNATIONAL EN HYGIÈNE

Department of Health de Chicago.

Nous avons déjà eu l'occasion de constater comment, sous l'intelligente impulsion de M. le Dr Oscar DE WOLF, la Municipalité de Chicago avait organisé le *Département de la santé publique*, un service complet et autonome, qui pourrait servir de modèle pour toutes les institutions similaires dans les grands centres de population.

Il comprend effectivement :

1° Un chef-directeur *(commissioner of health)*, assisté dans son bureau par un secrétaire, deux commis, et un médecin spécialement chargé de la statistique de l'état civil *(registrar)*.

2° Des médecins inspecteurs *(medical inspectors)* au nombre de quatre (un pour chaque division de la ville), qui compte 18 arrondissements ou quartiers *(wards)*.

3° Des surveillants de la salubrité *(sanitary policemen)* au nombre de 20.

4° Des inspecteurs de la viande, sur les marchés, dans les boucheries, et dans les grands établissements pour la préparation des viandes de porc *(meat and stock-yards inspectors)*, au nombre de 7.

5° Des inspecteurs des hôtels, garnis, et fabriques *(tenement and factory inspectors)* au nombre de 24 sous les ordres d'un inspecteur en chef.

6° Un hôpital de varioleux *(small-pox hospital)* sous la direction du Dr Mc. Elroy.

On voit, par cette simple énumération, que tout en respectant les côtés scientifiques des attributions de ce Bureau d'hygiène, M. de Wolf, dans son organisation, s'est surtout préoccupé des côtés pratiques de la salubrité et de l'assainissement.

Un seul médecin, assisté de deux commis, suffit à la besogne de la statistique médicale, pendant que quatre médecins inspecteurs et vingt policemen sanitaires s'assurent jour par jour, heure par heure, de l'exécution des ordonnances de police, dans tous les quartiers de la ville, de la bonne tenue des habitations de tout genre, de la propreté de la voie publique, etc., etc.

Quant à la surveillance des grands établissements pour le commerce des viandes de porc américaines, elle fonctionne d'une manière si régulière, et si sévère, que vers les onze heures du matin, le Directeur du bureau est prévenu, par téléphone, de tout ce qui se passe dans les *stock-yards*.

Nous allons résumer, actuellement, en le suivant dans les diverses branches du service, le rapport général adressé au Maire et au Conseil municipal *(City council)* de Chicago par le Dr de Wolf pour l'exercice 1885.

Voirie. — Propreté de la ville. — Aux Etats-Unis, comme en Europe, l'enlèvement des ordures ménagères et des rebuts de la maison, forme l'un des points importants de la salubrité d'une ville; et ce service entraîne une dépense toujours élevée. Cette dépense atteint 220,000 dollars à Chicago (un million de francs).

La ville de Chicago compte 130,000 familles, ou ménages, comprenant chacun, en moyenne, 5 personnes, soit en réalité une population totale de 664,634 habitants.

Si 30,000 familles ne brûlent qu'une quantité modérée de charbon de terre, 100,000 en consomment, chacune, une moyenne annuelle de 10 tonnes, soit un millier de tonnes pendant toute l'année.

Comme d'après les calculs de M. Gregier, les cendres résidues forment un poids de 15 0/0 de la houille consommée, on se trouve ainsi en présence de 500,000 mètres cubes de cendres à enlever.

A ce chiffre, il faut ajouter 200,000 mètres cubes d'ordures et de débris de boucheries *(garbage)*.

L'enlèvement, et le transport hors de la cité, de ces ordures ménagères, exige l'emploi journalier de 1,000 à 1,200 tombereaux à deux chevaux.

Mesures sanitaires en vue du choléra. — En prévision d'une épidémie cholérique au cours de l'été de l'année 1885, le Conseil municipal, sur la demande de M. de Wolf, avait voté un crédit supplémentaire de 500,000 francs, pour augmenter le nombre des visites d'inspection dans les maisons *(house to house)*, et pour rendre plus prompt le service de l'enlèvement des ordures menagères.

Ces visites ont porté sur :

54,942 maisons, occupées par 101,532 familles représentant une population de 267,399 habitants;

19,963 ateliers ou fabriques contenant une population de 144,065 ouvriers;

2,768 maisons en construction, ou de construction récente;

Ces visites ont eu pour résultat :

Dans 22,228 cas, de relever des défauts au point de vue de la salubrité, et de les faire disparaître sur-le-champ;

Dans 30,980 cas, d'apporter des modifications et des améliorations au point de vue sanitaire (1).

Statistiques vitales. — En tenant compte des conditions de la population aux divers âges de la vie, on peut affirmer :

1° Que Chicago est la ville la plus salubre de tous les grands centres populeux du Continent américain;

2° Que l'année 1885 marque parmi les plus salubres de la période 1880-1885.

Le taux de mortalité, par toutes causes, est représenté par le chiffre de 18.7 par 1,000 habitants. (Il était de 20.8 ‰ en 1880.)

(1) Voici quelques détails qui portent, avec eux, leur enseignement :

Réparations de plomberie défectueuse.	4.000	environ
Siphons placés sur les conduits d'égout.	3.000	—
Travaux divers de ventilation de water closets	500	—
Canalisation d'égouts défectueux	5.000	—
Fosses fixes assainies	11.000	—
Habitations fermées pour cause d'insalubrité	20	—
Désinfection des chambres de malades.	1.500	— etc.

Celui de la mortalité par maladies zymotiques, et celui de la mortalité infantile (de la naissance à 5 ans), ont été les moins élevés de ladite période.

De la comparaison établie par M. de Wolf, pour la mortalité infantile, entre celle de Chicago, et celle de 31 villes américaines (ayant une population de plus de 35,000 habitants, et représentant dans leur ensemble une population de près de 7 millions), il résulte que la mortalité infantile de Chicago a été moins forte dans la proportion de 15 0/0.

Voici un tableau très instructif indiquant les chiffres proportionnels aux divers âges.

GROUPES D'AGES	CHIFFRE TOTAL habitants.	PROPORTION pour 100.	CHIFFRE TOTAL des décès.	PROPORTION pour 1.000.
1° au-dessous de 5 ans.	89.724	13.5	6.187	68.9
2° de 5 ans à 50 ans. .	498.620	75 »	4.262	8.5
3° au-dessus de 50 ans.	76.290	11.5	2.025	26.5
TOTAUX. .	664.634	100 »	12.474	18.7 0/00

Pour les 31 grandes villes américaines, le taux moyen de mortalité est de 22.2 ‰.

Dans des tableaux parfaitement agencés se trouvent représentées la mortalité générale, et la mortalité zymotique, par quartiers, et par nationalités (américains, allemands, race saxonne, race scandinave, race latine, etc.).

Les rapports entre la léthalité générale et spéciale à chaque groupe d'affection zymotique, et les conditions météorologiques de chaque saison de l'année, sont aussi très exactement enregistrés.

Les mois qui ont fourni la mortalité générale la plus élevée sont ceux de janvier (1,095 décès), avril (1,054), mai (1,136), juillet (1,493), août (1,888). Les mois les plus favorisés ont été juin (avec 885 décès) et octobre (869).

Au point de vue des maladies zymotiques, la mortalité la plus forte a été enregistrée en juillet (671) et août (491); la plus faible en février (157) et mars (170).

Les données météorologiques, après avoir été énumérées par mois et par saisons, sont ainsi résumées pour l'année entière.

Température moyenne . 46.4 Farenheit (8° C.)
— plus élevée 93.9 (en juillet) (34° C.)
— plus basse 13.7 (en février) (— 14° C.)

Les jours de neige ou de pluie ont été de 141. La quantité de pluie est représentée par une hauteur de 44.37 pouces.

Humidité relative — moyenne annuelle de 74.7 0/0.

Pression atmosphérique moyenne . 30,02 pouces
— — plus forte . 34,61 —
— — plus basse . 29,17 —

Dans le chapitre *Observations générales*, M. de Wolf nous apprend que malgré la présence de la petite vérole à Montréal, et dans plusieurs autres localités du Canada, et l'introduction en ville de personnes ou bagages contaminés, l'épidémie a été prévenue grâce à la vigilance des médecins inspecteurs.

Les 140,000 enfants admis aux écoles publiques, privées ou paroissiales, ont été soumis à une inspection journalière et sévère, et aucun d'eux n'a été atteint par la maladie.

Sur 2,164 vaccinations pratiquées pendant l'année, 1,928 ont présenté les pustules typiques d'un résultat heureux.

« J'affirme, écrit en terminant M. de Wolf, que le vaccin animal, bien cultivé, et de bonne provenance, est le seul dont doivent se servir avec certitude de succès les médecins préposés à ce service public. »

Notre éminent collègue de la Société française d'Hygiène se loue beaucoup de la bonne volonté, et de l'empressement, que le Département de la santé a toujours rencontrés dans les diverses classes de la population de la ville de Chicago.

C'est pour nous une raison de plus, de lui adresser les plus sincères félicitations, ainsi que nos encouragements les plus légitimes.

Dr de PIETRA SANTA.

Réunion sanitaire de Howell, Mich.

La *Sanitary Convention* du Michigan du mois de mars dernier, a été tenue à Howell, avec le double concours du *State board of Health* de Lansing, et d'un Comité de citoyens de la ville.

Dans son *address* présidentielle, le Rev. M. H. PETTIT a développé cette double pensée : l'un des plus grands bienfaits que la divine Providence ait octroyés à l'homme, c'est la santé, et l'un des plus impérieux devoirs de l'homme, c'est de se préoccuper de sa santé en la mettant à l'abri de toute cause de maladie.

Les conditions physiques les plus favorables sont toujours la garantie la plus certaine de la normalité et du développement de l'activité morale.

En traitant le thème *The religion of health*, le Pasteur JOSLIN s'est inspiré des mêmes pensées.

« Toute vraie science n'est qu'une interprétation de la Loi révélée *(unwriten)* du Seigneur : La Science sanitaire dévoile et proclame cette loi dans ses applications au corps humain. »

Le choix de ces sujets de discours prouve, pour le dire en passant, la part prépondérante que la religion occupe aux Etats-Unis dans le progrès social.

Les questions de ventilation ont été élucidées, au point de vue pratique de la maison, par M. William APPLEYARD de Lansing ; celle de la distribution d'eau de Howell par le Dr WESSINGER, et celle des conditions sanitaires des établissements publics par M. l'ingénieur WATERS.

M. le Dr Georges BARNES, en passant en revue les conditions pédagogiques et hygiéniques de l'école, a constaté avec une satisfaction des plus légitimes, que dans chaque hameau, dans chaque village, dans chaque ville du Michigan, le son de la cloche de l'école rappelle à tous les habitants leur tâche et leurs devoirs de tous les jours *(their daily task)*.

Le nombre des maîtres ou instituteurs *(teachers)* s'élève dans l'Etat a plus de 15,000 !

Le Dr David INGLIS, professeur des maladies mentales et nerveuses, au Collège de médecine de Détroit, avait pris pour sujet de dissertation : l'Alcool comme facteur étiologique de la folie *(insanity)*.

En s'appuyant sur l'observation clinique, et sur la statistique, il a mis en évidence la relation constante qui existe entre le chiffre plus ou moins élevé des admissions au *Sommerset Asylum* (maison d'aliénés), et le chiffre plus ou moins élevé de la consommation de l'alcool.

Une pareille constatation indique parfaitement la voie à suivre dans les mesures de préventibilité, et dans les médications à instituer.

Les résultats de celles mises en pratique dans l'asile d'aliénés de Sommerset sont ainsi résumés :

Sur 1,000 aliénés (sexe masculin), 252 guérisons.
Sur 1,000 aliénés (sexe féminin), 276 guérisons.

« S'il est temps que l'Etat prenne en main la direction

du mouvement d'opinion qui réclame impérieusement une barrière contre l'intempérance et l'ivrognerie, il n'est pas moins certain que le concours efficace et constant des citoyens bien pensants pèse d'un grand poids dans la balance.

« En diminuant l'abus de l'alcool, ils assureront du même coup la bonne santé des générations présentes en éloignant des générations à venir les effets désastreux de l'hérédité. »

Dr DE FOURNÈS.

Les Morilles, leur poison.

On sait que Danton passa les premières années de sa vie à la campagne, et que dans les environs d'Arcis-sur-Aube sa ville natale, il se préparait déjà aux terribles luttes de la tribune révolutionnaire, par de furieux combats avec des taureaux qu'il provoquait et qui lui déchiraient le visage, par de sanglants corps-à-corps avec des porcs qui lui mordaient cruellement les cuisses et des organes plus précieux. Mais entre temps, il se livrait à des occupations plus paisibles et plus utiles: « il aimait, nous apprend le baron de Cussy, à chercher les morilles sur la lisière des bois. » Ce détail fait honneur aux connaissances mycologiques du rival de Robespierre, car non seulement à la campagne, mais surtout à la ville, combien peu de profanes, voire même de médecins, seraient capables de distinguer rapidement, et en toute assurance, les morilles d'autres espèces voisines plus ou moins vénéneuses. Déplorons à ce propos, avec M. Bertillon père, que parmi le peu de connaissances botaniques exigées pour obtenir le diplôme de docteur en médecine, ne figurent pas les plus élémentaires notions mycologiques et surtout la distinction pratique entre les champignons comestibles et les champignons vénéneux. Que d'accidents seraient évités par ce bon moyen de vulgarisation de principes botaniques indispensables, et aussi quelle quantité prodigieuse d'excellents aliments, qu'on laisse perdre tous les jours, pourrait être ainsi utilisée. Dans une communication faite à la Société française d'Hygiène, et publiée dans son bulletin (1), M. Mousnier de Sceaux a insisté sur la grande valeur alimentaire des champignons. M. le Dr Fernand Roux, de son côté, a envisagé la question au point de vue des *produits toxiques retirés des champignons comestibles* (2). Nous ne craignons pas d'y revenir encore en passant, et d'attirer l'attention par l'éloquence de quelques chiffres. L'analyse chimique de 100 grammes de viande de bœuf sans os, et d'une égale quantité de morilles donne par exemple, d'après Payen (3), les résultats suivants :

	VIANDE DE BŒUF	MORILLES
Eau	78	90
Composés azotés	3	4.40
Matières grasses	2	0.56
Cellulose, dextrine, sucres	6	3.68
Sels		1.36
Carbone	11	00
	100	100 »

Au carbone près, la morille (et la composition des autres funginées est peu différente) a donc, au point de vue alimentaire, la haute valeur de la viande. Pourquoi ne tire-t-on pas à l'envi sur ce gibier sans pattes? Pourquoi laisse-t-on pourrir ces mille variétés de champignons qui foisonnent dans toutes nos campagnes? Pourquoi le rude travailleur des champs ne met-il pas à profit cet élément si riche en azote qui fait justement défaut dans sa ration journalière? Pourquoi sur tant d'espèces de champignons comestibles une seule est-elle cultivée? Par ignorance, par crainte. Une des bonnes pages d'un des meilleurs romans de Daudet, *le Nabab*, peint bien l'état des esprits sur ce point : Au milieu d'un festin on apporte un plat de champignons qui allait faire le régal des amateurs, quand le maître de la maison, puissant Ministre, annonce que les délicieux cryptogames ont été récoltés de sa main. Cette déclaration qui avait la prétention d'être encourageante, glace aussitôt les convives dont le brillant appétit s'évanouit instantanément. Seul, au milieu de l'abstention générale, un fin courtisan se dévoue, se sert une abondante ration des bolets suspects, sans même y ajouter la cuillerée de vinaigre préconisée par F. Girard, et gagne ainsi, par cette adroite flatterie, la faveur du vaniteux seigneur.

Nous sommes, on le voit, malgré les justes doléances des mycologues, loin de l'utilisation économique des champignons et plus loin encore de l'époque future des oronges et des truffes cultivées.

Mais revenons aux morilles. Leur nom vient du grec μαυρος, noir, probablement parce qu'elles noircissent par l'âge ou la cuisson. Elles appartiennent à la famille des helvellacées, classe des ascidés, embranchement des sarcodés (classification de M. Bertillon). Elles possèdent un stipe charnu, creux chez l'adulte, supportant un chapeau ou mitre convexe. La surface externe de ce réceptacle est tapissée par l'ascimène, membrane hyménéiale composée d'ascès ou cellules mères à l'intérieur desquelles se développent et se nourrissent les spores.

Cette membrane proligère est irrégulière et profondément lacuneuse (non lisse comme dans les *verpa*). C'est cette dernière disposition qui caractérise le genre morille. Ces champignons assez élégants de forme revêtent une coloration qui varie de l'ocre au brun, croissent au printemps, recherchent les terrains humides et ombragés. On les trouve sous les chênes, les frênes, les châtaigniers; mais ils n'arrivent à un beau développement que si avril ou mai a été assez pluvieux. Néron les mettait sur le même plan que les oronges et les appelait les aliments des Dieux.

Il s'en faut cependant que toutes les variétés de morilles flattent également le palais. La saveur des différents individus varie avec le terrain, la saison, et le développement où ils sont arrivés. Leur prix est assez élevé. Les morilles fraîches valent de 3 à 5 francs le demi-kilog., conservées par la dessiccation, elles coûtent jusqu'à 12 et 15 francs.

On a cherché longtemps à cultiver ces excellents végétaux, et longtemps les tentatives sont restées infructueuses. Seul M. Geslin, après de nombreuses et patientes recherches, a réussi. Son succès est dû à une couche spéciale dont il donne la composition dans le *Journal d'Agriculture pratique* de 1872.

L'absorption des morilles est-elle toujours et complètement exempte de dangers? Si l'on en croit la légende, les puissances célestes pourraient à leur gré transformer le suc délicieux de ces champignons en poison dangereux. On lit dans la vie de saint Pardoux (1), qu'un jour, certain paysan ayant trouvé des morilles, voulut par respect pour le saint lui en faire présent. Dans sa route, il fut rencontré par un puissant seigneur nommé Ragnacaire, à qui les appétissants chapeaux des morilles donnèrent envie. Ne résistant plus à la tentation, il se jette sur le paysan, lui arrache sa succulente proie, et la

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, vol. X, p. 454.
(2) *Ibidem*, vol. X, p. 597.
(3) Précis des substances alimentaires.

(1) *Les épices* de Husson de Toul.

mange le soir à son dîner. Mais par une punition divine, ajoute la légende, peu après le repas, le seigneur Raguacaire fut pris d'horribles coliques; d'affreuses douleurs lui parcoururent tout le corps, et il eut bientôt rendu à Dieu son âme scélérate si une main pieuse et charitable ne lui eût fait avaler à propos force gorgées d'huile.

La mort de Claude fut mise à Rome sur le compte des morilles. Au bruit qui s'en répandit, le prix de ces funginées baissa rapidement; c'est à peine s'il se releva un peu, lorsqu'on apprit que la mort rapide de l'Empereur avait été l'œuvre d'Agrippine qui, aux innocents cryptogames, avait fait mêler un toxique violent.

Mais, sans nous arrêter aux naïves croyances des légendes, ni aux faits incertains de l'histoire, adressons-nous à la Science. Les morilles peuvent-elles être mangées en toute circonstance sans danger? C'est l'avis du savant mycologue à qui nous devons le remarquable article *morille* du Dictionnaire de Dechambre. D'autres auteurs ne sont pas aussi affirmatifs. Il est vrai, du reste, que tout champignon comestible peut causer une indigestion ou même de plus graves accidents s'il est coriace, quelque peu altéré, mal accommodé, mangé avec excès ou sans appétit et sans être assez cuit. (Husson de Toul.) De récentes recherches chimiques, et expériences physiologiques faites en Allemagne, et rapportées dans le n° 22 (année 1885) de la *Gesundheit* du Pr Reclam, viennent d'agiter de nouveau cette question du poison des morilles. Vu son importance, nous croyons devoir résumer ici cet article en nous gardant, par prudence, de prendre parti dans ce difficile débat :

« Jusqu'à ces derniers jours, une grande incertitude planait sur le siège et la nature du poison des morilles *(morchella)*. Les jeunes plantes pour les uns, les sujets plus développés pour les autres contenaient seuls la substance vénéneuse. Certains auteurs voyaient dans le principe toxique le produit d'une perversion dans l'accroissement du cryptogame, pour d'autres enfin ce même principe était le résultat de la sécrétion de certains vers ou parasites hantés dans les parties charnues du végétal. Autant d'erreurs ainsi que je l'ai démontré. Une observation plus exacte, d'une part, fit reconnaître que l'introduction dans l'alimentation de toutes les variétés des morilles, à l'état frais, pouvait être dangereuse pour la santé; les morilles sèches au contraire ne produisaient jamais l'ombre de dérangement dans les fonctions digestives. C'est de là que vient la fréquence presque exclusive des empoisonnements par les morilles à la campagne, et leur rareté à la ville. Le citadin n'a, comme le villageois, ni l'occasion, ni le temps de s'aller cueillir et de se préparer séance tenante un plat de ces champignons. De là l'immunité des premiers qui ne peuvent goûter qu'aux morilles conservées. De plus, une préparation sûre pour enlever tout élément nuisible à ce mets délicat, avait été depuis longtemps trouvée par les cuisinières. Voici leur recette : passer plusieurs fois les plantes à l'eau froide, élever peu à peu la température et rejeter chaque fois le liquide dès qu'il a bouilli.

» Bref, de l'examen scrupuleux des faits, ressort l'efficacité 1° du temps, et 2° de l'eau bouillante, pour enlever aux morilles tout principe nuisible. Malgré le peu de solubilité du poison dans l'eau chaude (sa presque insolubilité dans l'eau froide a été démontrée en 1880 par Bostrum), les tentatives pour le séparer de son véhicule aqueux furent aussi nombreuses qu'infructueuses. Abandonnant les recherches chimiques, on dut se borner à étudier les effets de l'élément toxique sur l'organisme. Chez l'homme, les accidents produits par l'absorption des morilles apparaissent, en général, de 2 à 8 heures, plus rarement 12 heures, après l'ingestion. La mort peut survenir dès le premier jour ; le plus souvent elle a lieu du troisième au cinquième. Quelle est la quantité de ces champignons nécessaires pour éteindre la vie? Ce point n'a pu être exactement résolu pour l'homme, car il n'est pas possible de retrouver à l'autopsie toute la matière peccante. Chez le chien, de nombreuses expériences ont permis de s'arrêter aux estimations suivantes. Une dose de 1 0/0 de champignons ingérés par rapport au poids de l'animal, cause de graves symptômes morbides qui se terminent par la mort si la proportion de l'aliment a été portée à 2 0/0. La différence symptomatologique chez l'homme, et chez l'animal, est à peine appréciable. De la première à la cinquième heure apparaissent des nausées accompagnées de vomissements plus ou moins répétés, et d'une sensation de faiblesse et de fatigue extrêmes. Du premier au second jour se montre l'ictère avec coloration des tissus et des urines; plus tard, de fortes douleurs se localisent dans le ventre et les reins. Une raideur pénible envahit bientôt tous les membres pour faire place à de la paralysie. (Faisons remarquer que cette perte de la contractilité musculaire rapproche, suivant M. Gautier (1) les ptomaïnes, des alcaloïdes vénéneux des champignons.) Puis l'angoisse augmente, les syncopes se multiplient, l'intensité du délire s'accroît, et le patient ne tarde pas à succomber. On trouve à l'autopsie un cerveau rougi par les dépôts de la matière colorante du sang: ce liquide peut prendre la couleur et la consistance du thé épais ou de la colle forte. Le volume de la rate est très augmenté, la muqueuse de l'estomac est ramollie par places, enfin les globules rouges ont perdu leur forme discoïde. Sous le champ du microscope ils revêtent l'aspect de poires, de gourdes, de biscuits, etc. ... d'où cette conclusion importante : Le poison des morilles n'attaque ni le cerveau ni le cœur, ni les nerfs, c'est un poison du sang; voilà la vraie raison de l'inefficacité et de l'inutilité des contre-poisons préconisés ; l'action sur les globules rouges est déjà commencée quand apparaissent les premiers signes de l'intoxication. Tel est le poison au point de vue physiologique. Quel est-il au point de vue chimique? Les récentes recherches de Böhm et Kulz (2) vont nous éclairer à ce sujet. Ces expérimentateurs se sont convaincus de l'impuissance de l'acétate et sous-acétate de plomb à précipiter ce poison, du liquide où avaient été plongés et chauffés des champignons. Après de nombreuses manipulations et de longs travaux, ils purent le condenser par évaporation de l'eau mère en un extrait sirupeux complètement dépouillé de composés azotés; c'est un liquide homogène, translucide, à réaction fortement acide dans lequel se forme par le repos un dépôt cristallin inorganique. Le principe toxique est donc un acide qui forme des sels avec la baryte et qui a reçu des auteurs précités le nom d'Helvellanique. »

En somme, de tout ce qui précède nous ne pouvons, au point de vue de l'Hygiène, tirer que les maigres conclusions suivantes: . . . . .

Il est prudent de n'introduire dans l'alimentation que des morilles conservées: Jamais ces champignons ne devront être mangés frais qu'après avoir subi, au préalable, plusieurs bains d'eau tiède et bouillante.

Dr Ch. SCHMIT.

(1) Discussion sur les ptomaïnes et les leucomaïnes, *Bulletin de l'Académie de médecine*, séance du 12 janvier 1886.

(2) Publiées dans le *A. S. exp. Path. und Pharmak.* XIIe vol. p. 403.

Propriétaire-Gérant : Dr DE PIETRA SANTA.

IMPRIMERIE CHAIX. — 20, RUE BERGÈRE, PARIS. — 17954-6.

12e ANNÉE. — 11e VOLUME. Numéro 519 JEUDI 2 SEPTEMBRE 1886.

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 2 Septembre 1886.

Il clima di Roma.

Le Pr Corrado Tommasi-Crudeli vient de réunir en un élégant volume les huit conférences qu'il a faites en 1885, sur *le Climat de Rome*, dans la grande salle de l'Université, en inaugurant l'Institut d'hygiène expérimentale.

Nos lecteurs, et nos collègues de la Société française d'Hygiène, connaissent déjà les remarquables et patientes recherches de l'éminent professeur sur la *malaria*, par les nombreux articles publiés, sous son inspiration même, dans ces colonnes.

De 1875 à ce jour, nous avons eu pour ainsi dire la primeur de ses mémoires et publications diverses, et c'est avec un véritable sentiment de gratitude que nous lui adressons ici tous nos plus sincères remerciements.

Le cadre de ce nouveau travail est parfaitement circonscrit par le titre des conférences successives : 1° Généralités sur le climat de Rome; 2° Le sol romain; 3° Les eaux du territoire romain; 4° La *malaria* romaine; 5° Production autochtone de la malaria sur le territoire romain et dans la campagne de Rome *(agro romano)*; 6° Les bois et forêts et la malaria; 7° L'assainissement *(bonifica)* de la campagne de Rome; 8° La préservation de l'homme dans les contrées malariques.

Dans l'impossibilité de les résumer toutes d'une manière satisfaisante, nous consacrerons quatre articles successifs à la 1re, à la 2me, à la 6me, et à la 8me (1).

I

La proclamation de la ville de Rome comme capitale du nouveau Royaume d'Italie, devait nécessairement faire intervenir la note politique dans une étude essentiellement scientifique.

Pour les uns, Rome est une ville pestilentielle; pour les autres, c'est la ville la plus salubre d'Italie.

Pour les uns, la campagne romaine doit être abandonnée à son malheureux sort, parce qu'elle n'est susceptible d'aucune amélioration agricole ou hygiénique; pour les autres, par tel ou tel système d'assainissement, elle peut être transformée, à bref délai, en un Eden de prospérité et de délices.

Ces affirmations contradictoires ne répondent, ni les unes ni les autres, à la vérité de la situation.

En étudiant le climat de Rome au point de vue météorologique, on constate que c'est un climat maritime et tempéré. Pour les moyennes annuelles, la température est de 16°, 50 C.; la pression barométrique de 762mm; la quantité de pluie d'environ 800 millimètres; l'humidité relative de 66,6 degrés; la fréquence des vents est : Nord, Sud, Ouest et Est.

Toutefois, les données météorologiques ne suffisent pas

(1) Les lecteurs qui s'intéressent d'une manière plus spéciale à ces questions, trouveront dans la collection du *Journal d'Hygiène*, (vol. IX et X) les idées mères qui ont été développées dans les cinq autres conférences.

FEUILLETON

—

Le rêve chez le sourd-muet.

Notre éminent collègue, Félix Hément, vient de lire à l'Académie des sciences morales et politiques une fine étude sur cette question si controversée du sommeil et des rêves. Nous sommes heureux de pouvoir citer ici quelques passages de cette très intéressante communication de psycho- physiologie :

« La plupart des rêves sont des images confuses, incomplètes et désordonnées, des événements auxquels nous avons été mêlés ou des pensées qui ont traversé notre esprit pendant la veille. Le poète a pu dire :

Ainsi de nos pensers, nos rêves sont l'écho.

mais un écho qui reproduirait les sons ou les syllabes sans ordre, et sans leur conserver leur intensité relative. Si l'on imagine un instrument — un piano par exemple — qui, après qu'on aurait cessé de jouer, reproduirait de lui-même les divers sons qui composaient les airs, mais au hasard, sans ordre, sans suite et inégalement affaiblis, on peut dire que ces sons épars, sans lien entre eux, sont aux airs dont ils font partie, ce que le rêve est aux faits qu'il rappelle. »

Après avoir expliqué en quelques mots la physiologie du sommeil, M. Hément démontre que « les rêves, dus uniquement au réveil de l'activité cérébrale, sont formés d'éléments empruntés à le vie réelle antérieure; nous ne pouvons rêver que de faits, d'idées ou de choses connues de nous et dont les combinaisons seules varient : il n'y a pas création par le cerveau mais seulement renaissance. En fait de sensations, il n'y a dans notre intelligence que ce que les sens y ont déposé. En aucun cas, le sourd-muet ne saurait rêver de sons, ni l'aveugle, de couleurs.

» En vue de m'éclairer sur la question des rapports

à donner une idée exacte et précise du véritable climat de Rome, et pour atteindre ce but il est indispensable de faire entrer en ligne de compte d'autres éléments essentiels; les conditions de la nature qui l'environne, et les influences diverses que peuvent exercer sur la vie de l'homme, trois facteurs séculaires: la terre, les eaux et l'air ambiant.

Quelques-unes des modifications produites par ces grands facteurs climatologiques sont le résultat de circonstances naturelles, tout à fait indépendantes de l'existence de la société humaine, et constituent le *climat naturel* de la localité; d'autres sont inhérentes à la présence de l'homme et des animaux, et déterminent le *climat acquis (acquisito)*.

Tout d'abord, il est incontestable que, pour la ville de Rome, l'étude de ces climats acquis n'offre pas un grand intérêt, et que les vicissitudes de la vie sociale ne modifient que dans des proportions minimes son climat naturel. Effectivement, d'une part, la statistique démontre la rareté relative des épidémies d'affections contagieuses (variole, scarlatine, dipthérie) ; d'autre part, les dangers résultant de la contamination du sol, de l'air et des eaux par le fait des détritus animaux, et des germes morbigènes qu'ils renferment, ne peuvent s'engendrer, et sont grandement atténués par le fonctionnement d'un bon système d'égouts, par une abondante distribution d'eaux publiques et d'eaux potables, et par la fermeture des puits alimentés par des nappes d'eaux souterraines.

La quantité d'eau amenée à Rome par les anciens aqueducs, restaurés sous le gouvernement des Papes, peut être approximativement évaluée à un minimum de 220,000 mètres cubes par 24 heures. Ces sources sont:

La *Vergine*, dite di Trevi, qui alimente la fontaine monumentale sur la place de ce nom.

L'*Alessandrina*, aujourd'hui acqua Felice, du nom de baptême de Sixte-Quint.

La *Traiana*, appelée plus tard la Paola en honneur de Paul V;

La *Marcia*, à laquelle on a donné le nom de la Pia, sous le pontificat de Pie IX.

Peu de villes, sur le globe entier, peuvent se vanter d'avoir une proportion d'eau aussi salubre, et aussi considérable par rapport à la population. Disons de suite, qu'en raison de leurs origines, ces sources sont indemnes de toute souillure organique.

La *Marcia*, distante de 50 kilomètres, arrive sur les hauteurs du Quirinal; elle est limpide, constamment fraîche (11 C.), riche en acide carbonique qui la rend savoureuse et légère, en maintenant en solution la plus grande partie de ses sels calcaires.

La *Felice* est amenée par un aqueduc de 12 kilomètres dans le quartier des anciens Thermes de Caracalla, exempte d'impuretés organiques; elle contient une proportion plus élevée de silice et de sels calcaires qui lui donnent une certaine dureté.

La *Vergine*, qui provient par filtrations à travers les couches de *pozzolane* des collines Latiales, arrive à peu de distance de la Porte del Popolo. Limpide, légère, agréable au goût, peu riche en sels calcaires, elle se prête convenablement à tous les usages domestiques et industriels.

La *Paola*, alimentée par les anciennes sources Trajanes dans les monts Sabatins, est la moins pure des eaux de la Capitale, parce qu'elle subit les oscillations de niveau du lac Bracciano, mais des travaux, en cours d'exécution, permettront de la mettre à l'abri de toute impureté organique.

La présence des animaux domestiques n'est pas de nature à influencer le climat naturel de Rome, car les récentes recherches de Celli ont démontré que l'affection charbonneuse, *bacillus anthracis*, que l'on avait cru endémique dans la campagne de Rome, n'y existe pas en réalité. La maladie qui sévit parfois sur les troupeaux, n'est autre que le charbon symptomatique, qui n'est pas contagieux, et qui ne peut en aucun cas souiller les terrains et infecter les hommes.

Comme nous l'avons déjà fait remarquer, de par la statistique et la clinique, on n'est pas fondé à déclarer que la fièvre typhoïde règne à Rome à l'état endémique. Les apparitions coïncident toujours avec une importation par les étrangers qui viennent séjourner dans la ville, pendant la saison d'hiver.

En résumé, Rome serait l'une des villes les plus salubres d'Italie, si l'on ne devait pas compter avec la présence

---

du rêve et des faits réels qu'il rappelle, chez le sourd-muet et même chez l'aveugle, j'ai procédé à une enquête, j'ai interrogé plusieurs instituteurs de sourds-muets.

» Presque tous nos élèves sourds-muets, me dit M. Snickers, directeur de l'institut de Liège, rêvent à haute voix, en paroles articulées parfaitement intelligibles, — ils sont instruits par la méthode orale, — toutefois, aucun d'entre eux, même parmi les plus avancés, ne se souvient d'avoir cru entendre en rêve ni parole ni son. Un de mes élèves aveugles, ajoute-t-il, bon musicien, et constamment préoccupé de son art, a rêvé fréquemment qu'il se trouvait dans une église, assis devant l'orgue, qu'il croyait distinguer. Mais si on l'interroge dans le but de savoir s'il voit le clavier, les touches, le buffet, en un mot, les diverses parties de l'instrument, il répond qu'il ne voit qu'un ensemble résultant de la description qu'on lui en a faite, mais qu'il ne distingue aucune partie. Evidemment notre aveugle fait des efforts d'imagination et ne voit pas plus pendant son sommeil que pendant la veille.

» On raconte que le célèbre aveugle-né Saunderson (1682-1739) donnait des leçons d'optique, qu'il expliquait la théorie de la vision, les effets des verres, les phénomènes de l'arc-en-ciel et d'autres relatifs à la vue et à l'œil. Or, de son propre aveu, il n'avait aucune idée des couleurs du prisme, de la verdure du feuillage et de la couleur en général. Il n'est pas impossible, en effet, d'apprécier par le toucher des directions et des distances, ce qui peut suffire à l'optique géométrique.

» M. Magnat, directeur de l'école Péreire, à Paris, a été souvent témoin, en faisant ses tournées dans les dortoirs de son école, des émotions qu'éprouvent les sourds-muets pendant leur sommeil. Il en a entendu qui causaient amicalement, parlant, puis écoutant l'interlocuteur imaginaire et lui répondant. D'autre

de la *malaria*. Nous étudierons prochainement les conditions qui président à sa production et à ses manifestations diverses sur l'organisme humain.

Dr DE PIETRA SANTA.

Ordonnance concernant la vente de la Morue rouge.

Par une Ordonnance, en date du 28 juillet 1886, M. le Préfet de Police (vu les Instructions de M. le Ministre du Commerce et de l'Industrie, en date du 9 juillet), vient de rapporter son ordonnance du 19 janvier 1886, qui a *interdit la mise en vente de la morue rouge*.

En présence de l'accueil empressé qui a été fait à cette malencontreuse interdiction par les journaux de médecine de Paris qui s'inspirent, plus ou moins, des principes sanitaires de la jeune école de l'hygiène officielle, il nous sera bien permis de rappeler quelques passages de l'article que nous avons consacré le 10 juin dernier, (nº 507), au savant mémoire du Dr Emile MAURIAC de Bordeaux « *la Question des morues rouges* ».

« Cette étude magistrale nous paraît de nature à éclairer la religion de M. Lockroy, Ministre du Commerce, en le mettant à même de rapporter, en connaissance de cause, la malencontreuse circulaire en date du 31 décembre 1885, par laquelle son honorable prédécesseur interdisait la mise en vente des *morues rouges*, sur toute l'étendue du territoire français.

» Nous partageons d'autant plus volontiers l'avis, si fortement motivé, de M. le Dr Mauriac, que nous avons soutenu à plusieurs reprises des idées et des principes analogues (1).

» Avec cette manie de prohibition, on arrive à l'anéantissement progressif des Industries françaises, au grand profit et bénéfice des nations voisines. »

Toujours est-il, que nous adressons ici à M. le Ministre du Commerce et de l'Industrie nos plus sincères félicitations. Nous lui en adresserons de non moins sincères, le jour où il croira devoir rapporter les Circulaires ou Arrêtés, non moins désastreux, qui concernent :

— Les viandes salées d'Amérique;

— Le reverdissage des conserves de petits pois et légumes frais;

— Le salicylage des substances et boissons alimentaires (en imposant bien entendu une réglementation de tolérance).

Et maintenant, nous ne mettons pas en doute que M. le Ministre de la Guerre, qui a eu la bonne pensée d'introduire la morue sèche dans l'alimentation du soldat, ne fasse disparaître, dans sa circulaire aux Chefs de corps d'armée, la réserve qui concerne la *morue rouge*.

Nous avons la certitude que les grands négociants de Bordeaux et de Marseille prendront toutes les précautions indiquées par la Science sanitaire moderne, pour éviter ces inconvénients de coloration, aussi bien au moment des pêcheries, qu'au moment de l'entassement des morues dans leurs magasins de vente en gros.

De cette manière, le commerce en détail se trouvera toujours en mesure d'offrir aux consommateurs, des produits exempts de toute altération, et d'une salubrité incontestable!

Dr DE P. S.

(1) Notamment lorsque nous avons présenté au Congrès des Sociétés savantes de la Sorbonne, en 1884, le premier travail de M. le Dr Emile Bertherand d'Alger « *sur le Champignon toxique de la morue sèche* ». Voir *Journal d'Hygiène*, vol. IX, p. 246.

Les Gadoues de la ville de Paris,

AU POINT DE VUE DE LEUR VALEUR AGRICOLE

La Sous-Commission spéciale de la Commission supérieure de l'Assainissement de Paris, qui s'occupe des « *Procédés à employer pour l'enlèvement et l'utilisation des ordures ménagères* » vient de recevoir de MM. A. Müntz et Ch. Girard, de l'Institut agronomique, un savant rapport sous ce titre « Étude sur les Gadoues de la ville de Paris, considérées au point de vue de leur valeur agricole ».

Nous empruntons à ce travail les détails qui nous paraissent devoir intéresser davantage nos chers lecteurs :

« Les gadoues de la ville de Paris sont constituées

---

se disputaient avec des camarades, certains ont parfois crié au voleur et engageaient alors une lutte avec le voleur invisible. »

Mêmes observations ont été faites par de Gérando et plus récemment par le professeur Goguillot.

« Tous ces faits prouvent suffisamment que les sourds-muets ne rêvent pas autrement que ceux qui possèdent tous leurs sens; que, pour les uns comme pour les autres, les rêves sont le plus souvent des images plus ou moins infidèles des faits réels. C'est l'esprit qui rêve sans l'aide des sen; de la sorte, il importe peu, au point de vue du rêve, que la personne jouisse ou non de l'intégrité de tous ses sens. L'aveugle ou le sourd ne diffèrent pas ou diffèrent peu pendant le sommeil de celui qui entend et qui voit, puisque ni les oreilles, ni les yeux ne fonctionnent alors librement. Physiologiquement et psychologiquement, si l'on peut parler ainsi, ils se trouvent dans le même état.

» Il ne nous semble en aucun cas nécessaire de recourir à la *reproduction motrice des mots* pour nous rendre compte de la manière dont les sourds de naissance croient entendre dans leurs rêves. Quant aux personnes devenues sourdes, elles peuvent rêver de sensations auditives bien des années après avoir été frappées de surdité, comme celles qui sont devenues aveugles peuvent rêver pendant longtemps de sensations visuelles, comme celles enfin qui jouissent de tous leurs sens rêvent de paroles et d'airs musicaux qu'elles ont entendus, de personnes et de paysages qu'elles ont vus, il y a bien des années. En effet, il ne s'agit pas ici de sensations réelles, mais de la mémoire, du souvenir de sensations éprouvées. Il est probable que cette mémoire des sens s'affaiblit de plus en plus lorsqu'elle n'a plus occasion de s'exercer par suite de la mort des organes. Il est possible aussi que la vivacité des souvenirs ou des impressions apparentes pendant le rêve s'en ressente. Une personne frappée de surdité diffère de moins en moins du sourd de

par les ordures ménagères, les balayures des rues, les détritus des halles et marchés et, en général, de tous les résidus qui sont jetés sur la voie publique. Par la nature même de leur origine, les gadoues sont formées des éléments les plus disparates : débris végétaux, cendres, écailles d'huîtres, pierres, papiers, verre et porcelaine, ustensiles métalliques, bouchons, etc., etc. Leur masse est donc très peu homogène et les proportions des débris qui la composent varient à l'infini. D'un autre côté, les gadoues sont différentes, suivant qu'elles sont recueillies par un temps sec ou par un temps pluvieux.

» Les débris végétaux et animaux qui entrent dans leur composition leur donnent souvent une certaine valeur comme engrais ; aussi les emploie-t-on fréquemment à la fumure des terres, mais seulement dans les localités très voisines de la Ville de Paris, où elles peuvent arriver avec des frais de transport peu élevés, car ces matières ne contiennent qu'en petites quantités les éléments fertilisants ; elles sont encombrantes, d'un poids et d'un volume considérables.

» Aussi les transports par bateaux, les moins coûteux de tous, sont-ils employés de préférence. Lorsque les matières sont fraîches, elles portent le nom de *gadoues vertes*. Lorsqu'elles sont restées en tas pendant quelques semaines, leur aspect s'est complètement modifié, par suite de la fermentation qui s'y est établie ; c'est sous cette dernière forme qu'elles sont utilisées par les agriculteurs, sous le nom de *gadoues noires*.

» Nous avons à nous occuper ici uniquement de la valeur agricole de ces produits, c'est-à-dire de la quantité d'éléments utiles à la végétation qu'ils renferment, et nous examinerons, d'un côté, les gadoues vertes, d'un autre, les gadoues noires.

1° *Gadoues vertes*. — Pour prélever les gadoues vertes, le mieux est d'assister au déchargement des voitures et de prélever, à mesure qu'elles tombent, trois pelletées de matières, l'une de la partie supérieure, l'autre de la partie moyenne, la troisième de la partie inférieure du tombereau.

Par des manipulations au moyen d'une fourche à dents et par un triage méthodique, on obtient trois parties bien distinctes :

1° Matières pierreuses, verre, etc., etc., sans valeur agricole, dont il est inutile de faire l'analyse.

2° Parties fines passant à la claie, pouvant contenir les cendres, fumier de cheval, boues des rues, etc., qui renferment une quantité notable de matières fertilisantes.

3° Les débris organiques, végétaux et animaux surtout, constitués par des déchets de légumes, de la paille, des chiffons, papiers, etc.

On analysera séparément ces deux derniers lots.

2° *Gadoues noires*. — Les gadoues vertes, mises en tas, se décomposent rapidement sous l'influence de la fermentation et de l'accès de l'air qui est facilité par leur état physique ; il s'y développe une chaleur intense et, au bout de quelques semaines, le tas s'est affaissé et a pris une teinte noire ; il s'est transformé en une sorte d'humus.

Ce produit est beaucoup moins volumineux que la gadoue verte ; il est également plus homogène à cause de la disparition des éléments végétaux graisseux qui s'y trouvaient.

La séparation des éléments et l'échantillonnage sont plus faciles que dans le précédent, et ici il suffit de séparer en deux lots :

1° Les parties pierreuses, débris de verre, etc., qu'on enlève à la main, qu'on pèse et qu'on rejette comme matières inertes ;

2° La matière qui constitue le terreau, qu'on pèse également, après l'avoir débarrassée du lot n° 1 ; qu'on mélange intimement à la pelle et sur laquelle on prélève un échantillon moyen.

Analyse des matières.

En se conformant aux précautions ordinaires, ces messieurs ont déterminé la proportion de chacun des éléments fertilisants.

1° L'*azote*, qui est déterminé par la chaux iodée ;

2° L'*acide phosphorique*, qu'on obtient à l'aide du nitromolybdate d'ammoniaque ;

3° La *potasse*, qu'on obtient à l'état de perchlorate ;

4° La *chaux*, qui est précipitée par l'oxalate d'ammoniaque et pesée à l'état de carbonate.

Il convient d'ajouter que l'azote se trouve presque

---

naissance à mesure que la durée de sa surdité augmente sans toutefois lui ressembler jamais complètement. »

Dr E. Monin.

A propos des Animaux perfectibles [1].

Monsieur le Rédacteur en chef,

Voulez-vous accorder l'hospitalité de vos colonnes à quelques réflexions humoristiques inspirées par les récents feuilletons du Dr Every Body?

Votre collaborateur, en rendant compte du livre de M. Victor Meunier, *les Animaux perfectibles* (2), m'avait paru céder à un sentiment de bienveillance ; j'ai voulu lire l'ouvrage et véritablement c'eût été dommage de ne pas aller au fond de la pensée d'un auteur que le Créateur n'a pas pris soin de consulter : « Consultés par qui de droit, dit-il, si nous avions pu l'être avant que d'exister, nous lui eussions donné de bons conseils. Il eût, grâce à nous, fait plus gai, c'est-à-dire plus beau, meilleur et plus juste. Il ne lui a manqué pour faire tout à fait bien, que d'avoir l'avantage de nous connaître (p. 4). »

Il est vrai que pour l'école à laquelle appartient M. Victor Meunier, le Créateur n'existe pas, le monde s'est fait... il faudrait au moins nous dire comment?

Un tel système laisse le champ libre à toute rêverie, j'allais dire rêvasserie ; la nature ne sera bientôt plus pour ces Messieurs, qu'un assemblage de microbes plus ou moins heureusement agglomérés, il y en a de bons, il y en a de mauvais. Soit, *microbe for ever*, autant ce mot-là qu'un autre. Mais, utopistes que vous êtes, dites-nous au moins qui a fait les microbes, comment se sont-ils réunis, par quelle action?... Il est facile de nier, et je me

(1) Nous recevons d'un de nos correspondants qui s'abrite, pour la circonstance, sous le pseudonyme de Nobody, la lettre suivante que nous reproduisons, pour rester fidèles à nos sentiments de liberté d'appréciation. La Rédaction.

(2) *Les Animaux perfectibles*, par Victor Meunier, chez Steinheil, éditeur, Paris 1886.

entièrement à l'état organique; il n'y a que des traces d'azote ammoniacal et pas d'azote nitrique.

Laissant de côté les détails techniques, voici la composition centésimale de deux échantillons de gadoue.

Gadoue verte.

Eau	30.30		
Matière sèche	69.70	Matières organiques	18.09
		Matières minérales	51.61

Richesse pour 100 en principes fertilisants :

Azote	0.43
Acide phosphorique	0.52
Potasse	0.56
Chaux	3.26

Gadoue noire de Gentilly.

Eau	49.3	Matières organiques	14.30
Matières sèches	50.7	Matières minérales	36.40

Richesse par 100 en principes fertilisants :

Azote	0.40
Acide phosphorique	0.47
Potasse	0.30
Chaux	3.03

Conclusions générales.

« Nous pouvons dire d'une manière générale que les gadoues vertes, aussi bien que les gadoues noires, sont à peu près équivalentes, au point de vue de la richesse, en éléments fertilisants au fumier de ferme normale; mais que les gadoues noires, étant à un degré de décomposition plus avancé et transformées pour ainsi dire en terreau, doivent être d'un emploi plus avantageux pour l'agriculture, à cause même de leur état de décomposition plus avancé. La pratique, qui consiste à laisser les gadoues fermenter pendant un certain temps, semble donc parfaitement justifiée au point de vue de leur emploi en agriculture.

» En nous plaçant au point de vue de l'hygiène, cette pratique est peut-être moins recommandable, parce que les gadoues, mises immédiatement en contact avec le sol, ne subissent que les fermentations qui ont lieu sous l'influence d'organismes aérobies et ont leurs éléments plus facilement transformés en produits *ultimes* de la combustion : acide carbonique, eau, acide nitrique, tandis que, placées en tas, elles finissent par devenir le siège de fermentations qui ont lieu à l'abri de l'air et sous l'influence d'organismes réducteurs, et, par suite, elles exhalent des produits de combustion incomplète : carbure d'hydrogène, acide sulfhydrique, etc. Nous ne nous prononçons pas sur les organismes pouvant être regardés comme de nature à propager des maladies, car nous ne connaissons pas assez complètement les conditions dans lesquelles ces dernières peuvent se perpétuer ou se multiplier. Mais il nous semble que c'est plutôt dans le milieu réducteur, que produit l'accumulation d'une grande quantité de gadoues, que les organismes vivants, nuisibles à la santé de l'homme, peuvent rencontrer des conditions d'existence favorables.

» La valeur de ces gadoues peut être comparée à celle du fumier de ferme; en adoptant pour les gadoues la valeur vénale du fumier, on aura donc une estimation approchée du prix auquel l'agriculteur peut les acheter. »

Valeur commerciale des gadoues. — Les gadoues vertes ont une valeur :

Pour l'azote, de. . . . Fr.	0.57	
— l'acide phosphorique	0.12	
— la potasse	0.18	
— la chaux	0.02	
Total . . . . Fr.	0.89	par 100 kilogr.

Les gadoues noires de Gentilly ont une valeur :

Pour l'azote, de. . . . Fr.	0.58	
— l'acide phosphorique	1.14	
— la potasse	0.15	
— la chaux	0.03	
Total . . . . Fr.	0.90	les 100 kilogr.

» Voilà la valeur intrinsèque de ces matières, en ne considérant que les principes fertilisants proprement dits, sans tenir compte de la matière organique dont la valeur n'est nullement négligeable, mais ne peut être chiffrée.

» Il est hors de doute que les gadoues constituent une matière fertilisante d'un prix très peu élevé, si elles sont employées à proximité des lieux de production, et si, par suite, leur prix n'est pas augmenté par des frais de transport. »

Achille Müntz.

---

garderai d'ennuyer vos lecteurs par une dissertation philosophico-religioso-microbienne; mais, enfin, dites-nous quel a été le *Qui de droit* qui a eu la malchance de ne pas prendre votre avis?

La nature a pour elle l'avantage du temps, mais « la grossièreté, l'infériorité de ses moyens est telle que sans cet avantage elle n'arriverait à rien. Et comment la supériorité de méthode ne serait-elle pas du côté de la sélection humaine? Qu'y a-t-il derrière celle-ci? l'esprit humain; et derrière l'autre? Rien (p. 50). »

Passons. La sélection humaine, toujours intelligente, fera des merveilles; mais, pour arriver à ce résultat, vous avez besoin de l'homme, et si vous continuez encore longtemps à lui mettre en tête toutes vos billevesées, il ne saura bientôt plus ce qu'il doit faire, à plus forte raison ce qu'il fait faire aux autres.

« L'homme a été trop exploité, avili, tyrannisé par l'homme pour n'avoir pas été pour les bêtes un mauvais maître. Grâce aux bêtes, le plus humilié, le plus courbé, le plus foulé a rencontré encore plus petit que lui, plus humble, plus rampant; il a pu se redresser, faire le grand, avoir le verbe haut, menacer, épouvanter, sévir, être obéi ; il a eu à qui repasser un moment son faix d'arrogances, d'iniquités, de sévices ; il s'est indemnisé de la servitude par la domination ; il a eu, esclave, un peuple à gouverner ; la tyrannie exercée l'a soulagé du despotisme subi ; il s'est revanché de l'humanité sur l'animalité ; la bête a été le bouc émissaire des griefs humains (p. 244). »

Il faut que M. V[r] Meunier se soit heurté dans sa vie à beaucoup de déceptions pour en être arrivé à parler ainsi.

Pour nous résumer : Comment trouver dans l'homme les qualités nécessaires à la sélection de l'animal : « Il est impossible d'élever une bête si on ne la traite pas avec la plus stricte justice » ; et d'autre part, comment trouver, non pas dans tel ou tel animal, mais dans la race entière, *l'étoffe à progrès* qui est également de toute nécessité. — Si ces deux éléments sont aussi difficiles à rencontrer, que devient le système lui-même ?

Assurément, nous ne nions pas la perfectibilité de certains animaux, mais nous avons peine à croire que, dans un avenir plus ou moins éloigné, l'homme ait pu parvenir à supprimer toutes les espèces nuisibles et à

Microbes et Maladies.

La Bactériologie, comme toutes cience qui, à son début, renverse une foule d'idées reçues et de théories acceptées, compte de nombreux adversaires. Mais son plus puissant ennemi, celui qui lui enlève le plus de partisans, celui qui lui aliène le plus d'esprits parmi les médecins et les gens du monde, ce n'est pas dans les rangs des sceptiques qu'il faut le chercher. Il trône parmi les plus ardents prosélytes du culte microbien ; c'est l'enthousiasme funeste, l'exagération irréfléchie de ses zélateurs qui veulent expliquer tout, et toute la médecine par les microbes.

Le Dr J. Schmitt n'est pas de ce nombre, et ce n'est pas un reproche de ce genre qu'on pourrait faire au livre récent qu'il vient de publier sur « *les microbes et les maladies* (1) ». Se basant sur les seuls faits démontrés, ne tenant compte que des seules observations incontestables, le jeune et savant agrégé de la Faculté de Nancy a recherché quel pouvait être le rôle des microbes dans le seul groupe de maladies où ils pouvaient être mis en cause, le groupe des maladies zymotiques ou infectieuses.

Comme l'indique le titre, l'ouvrage est divisé en deux parties. La première est consacrée aux bactéries (leur origine, leur morphologie, etc.). Nous avons trop insisté snr ce point dans notre récent compte rendu de l'important livre de MM. Cornil et Babès pour y revenir aujourd'hui. La seconde partie est une étude générale des maladies zymotiques. Après s'être étendu dans un chapitre particulier sur chacun des caractères généraux de cette classe morbide (spécificité, incubation, immunité qui résulte d'une première atteinte, etc.) l'auteur démontre que la théorie microbienne explique la plupart des particularités cliniques de ces affections, qu'elle est en conséquence la plus rationnelle, la seule soutenable.

Parmi les nombreuses et intéressantes questions agitées dans cette dernière partie, il en est une surtout qui a particulièrement attiré notre attention : c'est celle de la genèse des maladies infectieuses. Comment, en effet, d'après les données actuelles de cette science qui a réduit à néant la théorie de la génération spontanée, comment expliquer l'origine de ces maladies zymotiques et surtout la possibilité de leur apparition à certaines époques de l'histoire ? « Pourquoi les agents infectieux qui, une fois du moins, ont dû naître spontanément, ne se montreraient-ils plus de même dans des conditions identiques ? — Mais alors, répond l'auteur, ne pourrait-on pas faire la même question pour d'autres êtres, pour les végétaux, pour les animaux, pour l'homme même ? Toute chose, tout germe, tout être vivant a eu un commencement; mais aujourd'hui on ne voit plus que reproduction, transformation, accommodation des organes, jamais de développement autochtone ; toute cellule vient d'une cellule, tout protoplasma dérive d'un protoplasma, jamais un germe ne se reproduit par génération spontanée... Il ne s'ensuit pas que de nouvelles maladies ne puissent se montrer de nos jours;... on peut supposer que des organismes inférieurs qui végètent et se multiplient d'habitude hors de l'organisme humain sur des produits de décomposition, végétaux ou animaux, puissent, dans certaines conditions, se transplanter sur l'homme, y trouver un terrain favorable à leur développement et devenir ainsi la cause spécifique d'une maladie infectieuse et transmissible. Pareille chose se passe pour les *zoonoses ;* un poison d'ordinaire animal peut passer sur l'homme et s'y transmettre (rage, morve) » et plus loin parlant de la prodigieuse fécondité des schizomycètes (une cellule de levure de bière en reproduit, en 24 heures 50 milliards), et insistant sur l'infinie variété de ces espèces de micro-organismes « on comprendra facilement, conclut l'auteur, que ces cellules venues du monde extérieur, puissent se transplanter sur un organisme où elles trouvent des éléments nécessaires à leur vie et à leur reproduction, ou même que, dans ces conditions favorables, elles puissent s'acclimater sur leur nouveau terrain, y subir certaines modifications de forme, de contenu, etc., que l'hérédité rend plusconstantes encore, et qu'ainsi affranchies de toute attache avec le milieu extérieur, elles puissent se développer d'une façon active dans l'organisme vivant et devenir ainsi des contages.

» Accommodation, modification, variation, hérédité,

(1) 1 vol. in-12°, de 300 pages, chez J.-B. Baillière. Paris 1886.

---

perfectionner tellement les autres, qu'elles soient devenues fatalement les *alliés* ou *domestiques*. En tout cas, si tel est le pouvoir de l'homme, ne ferait-il pas mieux de l'essayer d'abord sur lui-même, ce serait peut-être encore le meilleur moyen de résoudre cette fameuse question sociale qui occupe tous les esprits et en trouble un assez grand nombre, en attendant qu'elle nous conduise au bonheur universel, si tant est qu'il soit possible.

Veuillez agréer, etc.

Nobody.

Histoire des Sciences mathématiques et physiques (1).

13e Période de Lagrange a Laplace.

De Saussure (Horace-Bénédict) (1740-1799).

De Saussure obtint à 22 ans la chaire de philosophie de l'Académie de Genève, mais son attention se porta particulièrement sur la physique, la météorologie, la botanique et la géologie.

Dans un voyage qu'il fit en Italie en 1772, il monta avec Hamilton sur le Vésuve, et quelques jours plus tard, à Catane, la vue majestueuse de l'Etna lui inspira le désir d'atteindre sa plus haute cime dont il fixa la hauteur au moyen du baromètre à 3,338 mètres.

« Au milieu de ses voyages dans les Alpes, dit Cuvier, sur les cimes les plus escarpées, parmi ces méditations profondes, qui embrassaient tout ce que la nature nous présente de plus imposant sur le globe, il recueillait avec soin la moindre fleur et la notait dans son livre avec complaisance. Il semblait trouver quelque douceur à la vue de ces derniers êtres vivants dans le voisinage des immenses ruines de la nature. C'est par la botanique qu'il a terminé ses écrits, comme il les avait commencés. »

Le 21 juillet 1788, Saussure opéra l'ascension du Mont-Blanc qu'il voyait chaque jour de sa fenêtre à Genève, et arriva à la cime de la montagne vers la 3me journée. Il se livra alors avec un grand sang-froid

(1) M. Max Marie, t. IX. Gauthier-Villars, imprimeur-libraire, Paris 1886. (*Suite*, voir le n° 514.)

tout cela nous explique comment ces agents parasitaires, primitivement indifférents, ont fini par s'acclimater sur l'homme et devenir spécifiques. »

Ces arguments sont d'un grand poids. Nous aurions vu cependant avec plaisir l'auteur sortir des régions de l'hypothèse pour entrer dans le domaine de la réalité. Les maladies expérimentales auraient fourni à l'appui de sa thèse mille faits indiscutables. Pasteur, par exemple, trouve dans la salive d'un enfant un microbe indifférent pour l'homme. Il l'inocule à un lapin qui meurt d'une maladie inconnue jusqu'alors chez le rongeur. Il a créé une septicémie expérimentale, c'est-à-dire une affection qui n'a pas d'analogue dans la pathologie normale du lapin. Mais cette affection en quelque sorte artificielle, est une maladie en puissance, le germe existe; il n'a pas encore trouvé sa porte d'entrée dans l'organisme qu'il peut infecter. Mais cette porte d'entrée, le moindre accident peut l'ouvrir: L'une de ces légères et continuelles transformations qui sont, pour le lapin comme pour toutes les espèces animales, la conséquence des lois de sélection, d'accommodation, etc. Un simple changement de milieu même peut suffire à mettre en contact l'élément infectieux et son nouveau terrain de développement. Alors la réaction se produit; une nouvelle maladie éclate, et la pathologie du lapin compte une affection de plus.

De même pour l'homme; pendant les phases multiples de son évolution qui l'emporte vers un but maintenant facile à découvrir, la prépondérance de la cellule nerveuse, la suprématie de l'élément cérébral, sa machine organique a subi de bien considérables modifications dans son poids, son volume, sa structure, etc.; de bien profondes révolutions se sont succédé dans son habitat, son hygiène, etc. Transformations organiques, changements biologiques ont dû, à diverses époques, faciliter la voie à l'intrusion dans le corps humain d'une foule d'espèces parasites préexistantes qui jusque-là n'avaient encore pu y trouver accès.

C'est sur ce point particulier de la genèse des maladies infectieuses, la possibilité de leur apparition successive à diverses époques de l'histoire de l'espèce humaine, que nous semblent avoir jeté un jour tout nouveau les maladies expérimentales, les affections artificielles produites sur les lapins, les souris, etc., par Pasteur, Koch et autres savants chercheurs.

Quoi qu'il en soit, on trouvera dans le livre des « *microbes et maladies* » tous les éléments de ce vaste procès qu'a fait naître la brûlante question des maladies infectieuses; l'idée qu'en l'état actuel de la science bactériologique, on doit se faire de ce groupe naturel d'affections, la place qu'il doit occuper dans le cadre nosologique y sont nettement précisées. Ajoutons que, observations, déductions, conclusions y sont présentées avec un talent d'exposition, une élégance de style et une érudition qui font les plus grands mérites de l'œuvre de notre éminent homonyme.

D[r] Ch. Schmit.

Par Monts et par Vaux.

LA PUNAISE (*Cimex lectularius*) — LA MÉDICATION ABORTIVE — BUREAU DE STATISTIQUE DE CALCUTTA — DEUX EXCELLENTS CHOIX

Notre éminent collègue de la Société d'Hygiène, M. le P[r] E. Blanchard, a présenté dernièrement à l'Académie des Sciences une note très curieuse de M. J. Künckel sur la *Punaise de lit et ses appareils odoriférants*.

« Il n'est personne, écrit le jeune aide-naturaliste au Muséum, qui n'ait eu la mauvaise fortune, dans son demi-sommeil, de saisir entre les doigts la punaise, son vampire, et qui n'ait éprouvé un sentiment de dégoût, en percevant l'odeur répugnante qu'elle exhale.

» Serait-ce l'horreur du nauséabond qui a fait reculer les naturalistes, puisqu'un seul anatomiste, Léonard Landois a recherché (1868) le siège de la sécrétion odorante de la punaise de lit? »

Dans l'impossibilité de suivre M. Künckel à travers les nombreux détails de ses découvertes, nous le féliciterons de son courage, et nous nous bornerons à enregistrer ici ses conclusions, telles qu'elles figurent aux Comptes rendus hebdomadaires.

« En résumé: la punaise de lit possède, depuis son éclosion à l'état de larve et de nymphe, trois glandes odorifiques abdominales dorsales qui disparaissent lors

---

aux expériences qu'il avait projetées, bien que, à cette hauteur de 4,810 mètres, la rareté de l'air lui accélérât le pouls comme dans une fièvre ardente, qu'une soif ardente, qu'une soif cruelle l'étreignît à la gorge, et que la neige l'éblouît en répercutant la lumière.

De Saussure a rendu de grands services à la Science, non seulement par ses travaux, mais encore par les divers instruments utiles et ingénieux qu'il améliora ou dont il fut l'inventeur, l'anémomètre, l'électromètre, l'hygromètre, etc.

« Des expériences de Saussure, on vit sortir, dit Cuvier, une science presque nouvelle, et la météorologie commença à entrevoir des principes raisonnables. »

Volta (Alexandre) (1745-1827).

Dès l'âge de dix-huit ans, Volta (né à Côme) était en correspondance avec l'abbé Nollet sur toutes les questions importantes de la physique. Après avoir tenté de donner une théorie de la bouteille de Leyde, il imagina l'*électrophore perpétuel*, si commode dans les recherches continues, où l'on se propose de comparer entre elles les quantités d'électricité développées dans une série d'expériences; le *condensateur électrique* au moyen duquel des quantités d'électricité, autrement imperceptibles, peuvent être rendues facilement sensibles; l'*électromètre à pailles sèches* dont l'écart mesure à peu près exactement l'intensité électrique de la source.

C'est pendant un voyage qu'il fit en France (1780-82) qu'il concourut avec Lavoisier et Laplace à l'importante découverte de la cause à laquelle on peut attribuer l'électricité atmosphérique. La célèbre expérience est de 1780.

« Les trois illustres savants, ayant fait évaporer l'eau contenue dans un vase métallique isolé, constatèrent, à l'aide du condensateur de Volta, que ce vase se chargeait d'électricité négative. »

L'origine de la découverte de la pile voltaïque se trouve dans l'observation fortuite de Galvani: « mouvements excités dans les membres d'une grenouille, par l'interposition d'un arc métallique entre deux parties différentes du tronc ».

Laissant de côté les Galvanistes à la recherche de

de la dernière mue et sont remplacées, à l'état adulte, par un appareil glandulaire métathoracique sternal. La présence de cet appareil est un critérium qui permet de démontrer que ce cimex est arrivé au terme de son évolution ».

Certes, nous voilà bien renseignés sur le véritable siège du parfum ; mais nous serions bien plus reconnaissants envers ces savants maîtres du Muséum, s'ils pouvaient nous donner le moyen de le neutraliser, en atrophiant ces malencontreuses glandes odorifiques !

***

Dans une excellente thèse d'agrégation, M. le Dr de Beurmann définit la *médication abortive :* « celle qui se propose d'interrompre la maladie à un moment de son évolution naturelle. Son nom implique une comparaison nécessaire avec l'interruption d'une grossesse, terminée par l'expulsion du fœtus avant que celui-ci ne soit encore viable. »

En prenant le mot de médication dans son acception la plus large, l'auteur ajoute : « que tout procédé capable de faire avorter telle ou telle maladie, même sans l'emploi de médicaments proprement dits, et les moyens chirurgicaux eux-mêmes, entrent dans le cadre de la médication abortive. »

Se plaçant ainsi entre la prophylaxie et la médecine des symptômes, entre l'action qui *prévient* et celle qui *répare*, elle constitue, sans conteste, l'idéal de la thérapeutique parce qu'elle seule *guérit*.

En résumé « toute médication qui n'est pas préservatrice doit être curative, ou au moins palliative. La médication abortive n'est pas toute la médication curative, mais elle en est la meilleure partie. »

Le type par excellence de la médication abortive, c'est le traitement de la conjonctivite purulente par les cautérisations au nitrate d'argent, aussi rapide qu'efficace, et dont l'action est évidemment due à l'*action microbicide* des sels d'argent.

***

Le correspondant anglais du *The Sanitary Engineer* nous apprend l'accueil bienveillant que les autorités sanitaires de Calcutta ont fait à M. le Dr SIMPSON d'Aberdeen.

En prenant possession de sa place de *Public Health Officer*, il s'est empressé d'organiser sur des bases scientifiques le Service de la statistique vitale. Avant son arrivée, la vérification des décès, et l'élaboration des tableaux statistiques par âges, par nationalité et par causes de mort, s'effectuaient dans des conditions toutes primitives, et dénuées de précision et de toute valeur réelle.

Nous envoyons à notre savant collègue de la Société française d'Hygiène toutes nos sincères félicitations, et nous espérons que, fidèle à sa promesse, il nous enverra bientôt des renseignements précis sur l'état sanitaire, et sur la situation hygiénique d'une contrée que le percement de l'Isthme de Suez a si rapprochée de l'Europe !

***

L'enseignement de l'*Hydrologie médicale et de la balnéothérapie* vient de prendre droit de cité dans les Universités de la Péninsule italique.

Nous signalions naguère les brillantes leçons du Dr Chiminelli à l'Université de Rome.

Nous applaudissons aujourd'hui au choix fait, à l'unanimité, par la Faculté de Médecine de Pavie dans la personne du Dr Plinio Schivardi.

Les nombreuses et intéressantes études hydrologiques publiées, dans ces colonnes, par les deux savants collègues de la Société française d'Hygiène, nos amis de la veille, nous dispensent d'énumérer les titres qui justifient pleinement ces honorables nominations.

Dr ÉCHO.

Pensée.

« Je trouve qu'en curiosité de scavoir l'homme se taille de la besongne bien plus qu'il n'en peut faire et bien plus qu'il n'en a affaire... Les sciences, nous ne les pouvons d'arrivée mettre en un aultre vaisseau qu'en notre âme; il y en a qui ne font que nous empescher et charger, au lieu de nourrir. »

Michel MONTAIGNE.

---

découvertes physiologiques, Volta se retira sur le terrain ferme de la pure physique, et marcha pas à pas à la découverte de sa pile.

« Il remarqua d'abord que, lorsqu'on place la langue entre deux rondelles métalliques de natures différentes, se touchant à l'extérieur, on ressent une saveur alcaline ou acide, selon l'ordre dans lequel les deux métaux sont placés. Cette remarque venait confirmer l'hypothèse qui s'était déjà présentée à lui pour expliquer l'expérience de Galvani (commotion produite par l'accouplement de deux métaux différents dans l'arc employé pour fermer le circuit). Pour la mettre hors de doute, il imagina de mettre en contact deux larges disques de cuivre et de zinc, tenus à l'aide de manches isolants, et, après les avoir séparés, de les présenter l'un après l'autre à l'électromètre condensateur. Les deux disques se trouvèrent sensiblement chargés d'électricités contraires, le zinc portant l'électricité positive et le cuivre l'électricité négative. En renouvelant plusieurs fois le contact, Volta parvint à charger une bouteille de Leyde. C'était déjà un grand pas de fait.

» Volta franchit le dernier en 1800, et ce qu'il y a de particulièrement remarquable dans cette longue série de recherches qu'il venait de parcourir, c'est qu'il avait été théoriquement amené de l'une à l'autre par d'habiles inductions fondées sur les analogies heureusement comprises. C'est, au reste, le caractère général de toutes les découvertes de Volta, qu'aucune n'est due au hasard, et que ses plus savantes combinaisons étaient faites pour ainsi dire à coup sûr. »

La découverte de la pile, bientôt suivie de celles des nombreux effets physiques et chimiques qu'on en obtient, excita l'admiration de toute l'Europe.

« Intelligence forte et rapide, dit Arago, idées grandes et justes, caractère affectueux et sincère, telles étaient les qualités dominantes de Volta. L'ambition, la soif de l'or, l'esprit de rivalité ne dictèrent aucune de ses actions. Chez lui, l'amour de l'étude resta pur de toute alliance mondaine. »

Dr J. M. CYRNOS.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

MOUVEMENT SCIENTIFIQUE INTERNATIONAL EN HYGIÈNE

Chronique de l'Amérique du Sud.

I

LE BULLETIN STATISTIQUE MORTUAIRE A RIO-DE-JANEIRO

Nous avons signalé dernièrement la création à Rio-de-Janeiro d'une *Inspectoria Geral de Hygiene*, chargée de mettre au Brésil la science sanitaire, la statistique et la démographie à la hauteur de la civilisation moderne.

Nous présentons aujourd'hui à nos collègues de la Société française d'Hygiène, le premier *Bulletin mensuel de la mortalité* dans la capitale de l'empire, rédigé par les soins et sous la direction de M. le Dr J. Pires Farinha, *medico demographista*. Le chapitre météorologie, sous le titre *Revista climatologica*, est rédigé avec non moins de soins par M. J.-E. de Lima, de l'Observatoire impérial. (M. Cruls, directeur.)

Nous aurions à présenter à nos éminents confrères et collègues brésiliens quelques observations au sujet de l'agencement du Bulletin, surtout au point de vue *des causes de mort* (classification trop longue et trop minutieuse, aussi bien pour les classes de maladies que pour les genres), mais nous n'ignorons pas que ce premier *essai* s'est fait dans des conditions assez difficiles. L'élément indispensable d'une statistique médicale précise, c'est le fonctionnement régulier d'un service de vérification des décès, et, pour le moment, les renseignements sur les causes de ces décès ne sont fournis à M. le Dr Farinha que par les *Parochos*.

Un *desideratum* important dérive aussi de la nécessité d'avoir un nouveau recensement général de la population, car celui qui sert de base au Bulletin actuel remonte à l'année 1872.

(A ce moment, la population de Rio-de-Janeiro était de 228,743 habitants, 134,653 hommes, et 94,090 femmes.).

Nous espérons voir enregistrer dans les prochains Bulletins le mouvement démographique de Rio-de-Janeiro (naissances et mariages).

Le résumé de la statistique des décès pour le mois de janvier 1886 nous apprend que la mortalité générale s'est élevée à 1,030 personnes, dont 622 Brésiliens.

La fièvre jaune est représentée par. . . .	135 décès.
La tuberculose par	166 —
Les fièvres palustres (dont 84 pernicieuses) .	118 —(1)
La fièvre typhoïde.	11 décès
Le béribéri. . . . . . , ...	5 —

Les données météorologiques du mois de janvier établies par leurs moyennes peuvent se résumer ainsi :

Baromètre . . . . =	755mm5
Thermomètre. . . =	25°3
Humidité relative. =	77,8
Jours de pluie. . . =	4,5
Direction des vents. =	S S-E

Nous sera-t-il permis d'appeler l'attention du Bureau de statistique de Rio-de-Janeiro sur la disposition adoptée depuis l'année 1876 par le *Journal d'Hygiène* pour le *Bulletin mensuel de statistique démographique et médicale* (1).

Dans une première case, *Démographie*, le mouvement de la population (naissances, décès et mariages).

Dans une seconde en face de la première, *Météorologie*, les observations météorologiques de la période établissant le milieu dans lequel ont vécu les malades (pression barométrique, température, humidité relative, quantité de pluie, ozone, direction des vents).

Dans la 3e case, *Statistique médicale*, les décès par âges et par causes principales de décès (division en cinq classes contenant chacune les genres de maladies qu'il importe le plus de connaître : I. Maladies zymotiques, II. Maladies tuberculeuses. III. Maladies générales et saisonnières. IV. Maladies violentes. V. Autres causes de décès).

Les faits et renseignements fournis par ces trois sources d'informations précises doivent former, sous le titre *Constitution médicale régnante*, la synthèse qui intéresse plus immédiatement le clinicien et le médecin praticien.

A l'un et à l'autre, il importe de connaître la constitution médicale régnante et l'état sanitaire de la ville pendant la période hebdomadaire, ou tout au moins mensuelle.

Disons en terminant que ce mode de procéder n'est pas d'invention récente; il remonte même aux temps les plus reculés, et ne diffère pas sensiblement de celle dont Hippocrate a donné le premier exemple en écrivant ces trois mots fatidiques : *Constitutio temporis prima ;* avant toute autre chose, l'analyse de l'état du temps, et *ses effets* sur la population de la ville et du pays, et sur le malade *lui-même*.

II

DIFTERIA Y CRUP

Le *Circulo medico argentino*, par l'organe de son honorable secrétaire le Dr Salustiano V. Arévalo, fait hommage à la Société française d'Hygiène, du volume *Estudio sobre la difteria y el crup*, publié, sous ses auspices, à la suite du grand concours national de médecine de 1884.

(1) Dans la 1re classe, *maladies constitutionnelles* le groupe *fièvres palustres* comprend sept espèces (intermittente simple, larvée, pernicieuse, pseudo-continue, rémittente simple, typhoïdique, bilieuse). Ces diagnostics différentiels exigeraient toute l'habileté d'un professeur de clinique, et ne peuvent raisonnablement être demandés à de modestes praticiens.

Dans le groupe *cancers*, les espèces sont au nombre de 17. Tous les organes sont passés en revue...!

Tous ces minutieux détails, indispensables pour une statistique *nosocomiale* dans les grands établissements hospitaliers, sont moins nécessaires pour une statistique démographique et médicale.

(1) Voir dans le *Journal d'Hygiène*, vol. I, p. 292, l'article *Gazette de la santé publique ; Etat sanitaire de Paris.*

Voir aussi les articles consacrés à la *Statistique démographique et médicale*, dans ce même vol. I, aux pages 305,319 et 325.

Le travail si complet des deux lauréats *(1er prix médaille d'or)* Dr A. Ramaugé et J. M. Jorge, l'un chirurgien, l'autre médecin de l'hôpital des enfants de Buenos-Ayres, est présenté au public médical dans une savante préface du Dr Ricardo Gutierrez, médecin en chef dudit établissement.

« C'est bien là, écrit-il, l'œuvre consciencieuse de deux maîtres qu'une vocation spéciale retient depuis longtemps sur le terrain clinique des maladies de l'enfance. Jadis on enseignait qu'il ne différait de la clinique générale que par une question de *doses ;* aujourd'hui il est amplement démontré qu'en dehors du contrôle brutal de la balance, il faut pour le praticien une éducation particulière et de longue haleine, car il a devant lui un organisme froid, incomplet, impressionnable à sa manière, tout à la fois *obéissant* et capable d'une grande résistance. Dans maintes circonstances, surtout dans les affections propres à la première enfance, il importe de surprendre les symptômes morbides qui les caractérisent, et de *lire* le diagnostic sur la physionomie morbide du jeune malade.

» Le médecin de l'enfance doit être doué d'un *cœur de mère,* et inspirer à la fois à son petit malade, la sympathie, la confiance et l'obéissance passive. Il est, et restera, toujours, le médecin de l'avenir, en combattant de front certaines tendances ou lésions héréditaires qui, livrées à elles-mêmes, compromettraient gravement l'existence chez l'organisme adulte.

» La littérature médicale Argentine doit, à bon droit, s'enorgueillir de cette monographie, qui reflète une connaissance parfaite de tous les travaux antérieurs publiés en Europe, en même temps qu'elle fait connaître les idées thérapeutiques qui règnent à l'hôpital des enfants de Buenos-Ayres au double point de vue médical et chirurgical (1).

« Les personnes qui vivent au milieu de ces conditions déplorables sont, par cela même, débilitées et plus prédisposées aux atteintes de la dépression organique qu'amène l'absorption du *miasme physiologique* (Bouchardat).

» Dans les hôpitaux des enfants, cet isolement doit se faire au moyen de pavillons isolés, ouverts seulement à un personnel médical spécial, régulièrement assaini et journellement désinfecté (2). Il serait très désirable d'avoir à sa disposition d'autres pavillons, également isolés pour les cas de diagnostic douteux.

» Dans la pratique civile, le médecin ne doit de même rien négliger pour isoler le petit malade, pour indiquer à la mère et aux parents les précautions à prendre, soit au point de vue de la désinfection des effets de literie et du corps, qu'à celui de la désinfection immédiate des mucosités et des sécrétions de toutes sortes, qu'à celui de la chambre du malade. »

A l'appui de leur dire relativement à l'importance prophylactique de l'isolement, les savants auteurs rappellent très à propos l'histoire de l'épidémie de dipthérie de Bucharest si bien décrite par le Pr J. Félix.

Le traitement médical en usage à l'hôpital des enfants de Buenos-Ayres peut se résumer ainsi :

Vomitif au début; inhalation de vapeur d'eau bromurée ou d'eau phéniquée; badigeonnages avec la solution concentrée de benzoate de soude. Potion selon la formule :

	Benzoate de soude. . . .	4	grammes.
	Chlorate de potasse . . .	2	—
	Bromure de potassium. .	1	—
	Glycérine pure	30	—
M. S. A.	Eau distillée	120	—

En résumé, la monographie *Dipthérie et croup* de MM. Ramaugé et Jorge démontre à l'évidence qu'au point de vue de la littérature médicale, comme à celui de l'observation clinique et de la pratique, nos distingués confrères de Buenos-Ayres sont à la hauteur de la science moderne.

Le chapitre *Bibliographie* du volume des Drs Ramaugé et Jorge, nous paraît une preuve certaine du soin qu'ils ont mis à consulter tout ce qui a été écrit sur la diphtérie et le croup au cours de ces 30 dernières années.

Dans l'impossibilité de les suivre à travers les divers chapitres, nous résumerons sommairement celui qu'ils consacrent à la *Prophylaxie* en prenant pour épigraphe cette parole caractéristique *Fugite,* fuyez; non pas la fuite de l'abandon pour le médecin, mais celle de l'éloignement pour les personnes qui entourent le malade, et qu'il faut à tout prix éviter de transformer en agent de contamination et de propagation du fléau (1).

« Pour la diphtérie, comme pour la grande majorité des maladies contagieuses et épidémiques, le moyen prophylactique le plus efficace, et incontestablement le plus pratique, c'est l'isolement du malade, foyer du contage pour les personnes qui l'environnent.

» Toutefois dans la diphtérie cette mesure prophylactique ne donne pas des résultats aussi satisfaisants que dans les autres maladies contagieuses, parce que la marche de l'affection est d'ordinaire insidieuse, et que le plus souvent son diagnostic n'est certain que lorsque apparaissent les phénomènes morbides indices de l'infection générale de l'organisme.

» C'est par cette raison que dans les grands centres de population, tant de cas de diphtérie passent inaperçus ou méconnus.

» En thèse générale, l'encombrement qui constitue ce facteur étiologique le plus incontesté du contage, est toujours en rapport avec l'inobservance des règles les plus élémentaires de l'hygiène. »

Dr de P. S.

L'application des mesures de police sanitaire en Alsace-Lorraine et dans l'Empire allemand.

Les *Annales de la Société médico-chirurgicale de Liège,* par la plume du Dr Ch. Firket, nous fournit de très intéressants détails sur l'organisation des mesures de police sanitaire dans les diverses contrées d'Allemagne.

Il nous a paru nécessaire de les signaler ici à titre de document historique, et de les rapprocher du projet de Code hygiénique proposé pour l'Italie par notre très

(1) « Nous avons la conviction profonde que dans le traitement de la dipthérie le *desideratum opératoire* réside dans la simultanéité de la section et de la dilatation de la trachée. » (Ramaugé et Jorge.)

(2) A l'instar des pavillons installés par Rauchfuss dans les services hospitaliers de Saint-Pétersbourg et de Moscou.

(1) Voir pour les détails statistiques le compte rendu de l'ouvrage du Dr Emile Coni. *Cause de la morbidité et de la mortalité de la première enfance à Buenos-Ayres,* n° 515 (5 août).

regretté et éminent collègue de la Société française d'Hygiène le Dr Agostino Bertani.

« Il existe en Alsace-Lorraine, comme dans le reste de l'empire allemand, des médecins cantonaux *(Bezirkärtze)* et des médecins d'arrondissement *(Kreisärtze)*, chargés de la surveillance sanitaire : ces médecins sont de véritables fonctionnaires, et, comme tels, obligés de remplir *effectivement* les fonctions dont ils sont chargés ; ils doivent avertir l'administration de l'apparition des épidémies, et pour peu que celles-ci présentent une certaine importance, par la fréquence ou la gravité des cas, l'administration prie les médecins civils de lui signaler directement les cas qui se présentent dans leur clientèle. Pour les maladies telles que le typhus, la scarlatine, la rougeole, il n'existe pas de *loi* qui oblige le médecin à fournir des renseignements officiels, mais en fait, les médecins ne se sont jamais refusés à faire les déclarations demandées.

Pour deux maladies, la *variole* et le *choléra*, les déclarations sont obligatoires. Un décret du 21 janvier 1871, pris par le gouverneur général d'Alsace-Lorraine et ayant force de loi, stipule :

§ 1. Tous les pères de famille, propriétaires et aubergistes et tous les médecins sont tenus de déclarer *dans les vingt-quatre heures*, de vive voix ou par écrit, à la police, les cas de variole qui se seront produits dans leur famille, leurs maisons ou leur clientèle.

Semblable déclaration devra être faite en cas de décès du malade.

§ 2. La non-observance de cette prescription sera punie d'une amende pouvant s'élever à 150 marks (187 fr. 50), ou d'un emprisonnement maximum de six semaines.

Cet ordonnance est encore en vigueur. Je l'ai vue appliquer, dans toute sa rigueur, pendant mon séjour à Strasbourg, en 1878.

Notre collègue, M. Armand (J.), arrivé depuis quelques jours de Liège, où régnait une épidémie de variole, fut atteint d'une variole légère. Prévenu par mes amis alsaciens, je dus, en qualité de médecin traitant, faire la déclaration prescrite. Le malade reçut la visite du médecin cantonal, qui confirma le diagnostic et institua d'office les mesures de préservation.

Tous les habitants de la maison où logeait le malade furent avertis de l'existence d'un cas de variole et du danger que présentait le contact du malade. On désigna pour le soigner un soldat. récemment revacciné, ordonnance d'un officier habitant la maison. Tous les habitants furent, dès le jour de ma déclaration, revaccinés l'office à l'aide de vaccin animal ; quelques jours plus tard. ils furent une seconde fois revaccinés à l'aide de vaccin humain ; je fus de même revacciné deux fois de suite. Un tableau noir fut affiché à la porte extérieure de la maison indiquant l'existence d'un cas de variole.

Sur les vives instances du médecin cantonal, M. J., dont l'état était d'ailleurs très satisfaisant, consentit à se faire transporter à l'hôpital, où des locaux d'isolement très convenables étaient à la disposition du public. Ce transfert fut fait sous la surveillance de deux agents de police, et le médecin cantonal voulut bien nous envoyer sa propre voiture qui fut ensuite désinfectée soigneusement.

L'appartement du malade fut désinfecté par les soins de l'administration ainsi que les literies.

Ces mesures de police sanitaire, dont j'ai pu apprécier tout le sérieux, sont appliquées régulièrement. Grâce à elles, depuis l'épidémie meurtrière de 1870, qui éclata sous le régime français, le régime du « laisser-faire », on n'a jamais observé à Strasbourg que des cas isolés, venus de l'extérieur comme celui dont nous avons parlé, où il s'agissait d'un malade infecté à Liège.

Les bons effets qu'en a retirés la santé publique ont décidé le gouvernement à étendre ces mesures, et une décision du Bundesrath, en date du 13 juin 1885, a rendu la déclaration des cas de variole obligatoire dans tout l'empire allemand.

Cette déclaration doit se faire selon une formule donnée : elle indique les noms et prénoms, le sexe, l'âge, le lieu de naissance et la profession du malade ; s'il s'agit de personnes récemment arrivées dans la localité, de façon que l'on puisse croire à une importation de la variole, la déclaration doit indiquer d'où venait le malade et la date de son arrivée ; en outre, la déclaration renseigne la date du début de l'affection et le moment où le malade a reçu les premiers soins médicaux ; éventuellement, le jour de l'entrée à l'hôpital. On doit indiquer si le malade a été vacciné, et à quelle époque ; le médecin ne doit pas se contenter des renseignements fournis par le malade sur le résultat de la vaccination, il doit rechercher et signaler la présence et le nombre des cicatrices laissées par les pustules vaccinales ; s'il n'existe que des cicatrices à caractère indéterminé, le fait est signalé ; enfin si le malade prétend avoir été vacciné sans succès, le médecin doit chercher à contrôler, autant que possible, cette assertion. Les revaccinations, leur date et leur résultat sont aussi soigneusement consignés ; s'il s'agit d'un homme, on doit mentionner s'il a été soldat et à quelle époque, la revaccination étant maintenant obligatoire dans l'armée. Eventuellement, on signale l'existence d'une variole antérieure, et celle des cicatrices qu'elle a pu laisser. Quant à l'affection actuelle, le certificat indique sa marche, sa durée, sa gravité, le caractère discret, confluent ou hémorrhagique de l'éruption, les complications, la terminaison et s'il y a lieu la date et le lieu précis du décès. Enfin le médecin doit indiquer si la maladie peut être rapportée à la contagion et dans quelles conditions s'est faite cette contagion.

Ce long certificat, pour lequel sont préparées des formules imprimées, est signé par le médecin traitant, contresigné et vérifié par le médecin d'arrondissement, qui, rappelons-le, est chargé de fonctions publiques, impliquant une autorité et une responsabilité effectives, qui assurent l'observation des règlements sanitaires.

Dès qu'un cas de variole est signalé à l'autorité, celle-ci fait afficher à la porte extérieure de la maison, un tableau noir portant en lettres blanches : *Ici il y a un varioleux*.

Enfin on réalise aussi complètement que possible l'isolement du malade, on revaccine tous les habitants de la maison où un cas s'est présenté, et une fois la maladie terminée, on fait procéder, sous la surveillance de la police, à la désinfection des locaux et des objets mobiliers. Ces mesures donnent d'excellents résultats.

Quant au *Choléra*, une circulaire du chancelier de l'empire allemand, du mois de juillet 1884, en a prescrit la déclaration : ici encore il y a des formules *ad hoc*, toutes prêtes, indiquant la localité, la rue, le numéro et l'étage, le nombre des habitants de la maison où s'est produit

un cas de choléra; si le malade vient d'arriver de l'extérieur, il faut indiquer avec précision la date de son arrivée et la localité d'où il venait.

En dehors de ces graves maladies épidémiques, il y a lieu de savoir comment se fait en général la notification des causes du décès.

S'il s'agit d'un village, le médecin doit faire au maire, de vive voix ou par écrit, la déclaration de la cause de la mort.

Dans les villes, où la vérification des décès est faite par des médecins spéciaux, le médecin traitant remplit et signe un bulletin de décès qui porte *le nom, l'âge et l'adresse du décédé et la cause de la mort*. Ce bulletin est remis au médecin vérificateur. Celui-ci remplit un autre bulletin constatant le décès et autorisant l'inhumation; il y transcrit la nature de la maladie et le nom du médecin traitant qui l'a déclarée.

On voit que, en Alsace, le médecin déclare la nature de la maladie à laquelle a succombé son client, celui-ci étant personnellement désigné.

Il était intéressant de savoir quelles sont les prescriptions de la loi relativement au secret médical, et comment on les concilie avec ces déclarations.

Or, en Alsace, la loi française est restée en vigueur: elle punit la violation du secret médical.

La loi allemande n'est pas moins sévère: elle porte, Art. 300 (du code pénal de l'empire): « Les médecins, chirurgiens, accoucheuses, pharmaciens et les aides de ces personnes qui révéleront, sans y être autorisés, des secrets qui leur ont été confiés en raison de leurs fonctions, de leur état ou de leur profession, seront punis d'une amende pouvant s'élever à 1,500 marks ou d'un emprisonnement maximum de trois mois.

Les poursuites ne sont exercées que sur une plainte. »

Cet article n'est pas jugé incompatible avec la déclaration administrative des causes de décès: le médecin se borne, lorsque la nature de la maladie lui semble devoir être cachée, à ne pas l'indiquer et c'est alors au médecin vérificateur des décès, qui, lui, est envoyé officiellement par l'autorité administrative, à poser le diagnostic.

On conçoit combien cette nouvelle mission du médecin vérificateur serait difficile à remplir, l'examen extérieur d'un cadavre ne permettant jamais, sauf dans des cas tout à fait exceptionnels, de reconnaître la cause de la mort. Les attestations que pourrait délivrer dans ces conditions le médecin vérificateur, n'auraient pas plus de valeur que les certificats de « rupture d'anévrisme » délivrés chez nous à la police par des médecins peu scrupuleux appelés dans les cas de mort subite.

Mais, en fait, il n'y a jamais eu à Strasbourg de difficultés à ce sujet. Il n'en peut pas exister pour la variole, où une *loi* impose la déclaration: et le jour où les *règlements* administratifs ne suffiraient pas à protéger la santé publique, la promulgation d'une loi sur la notification des diverses maladies infectieuses ferait disparaître les obstacles résultant des dispositions légales relatives au secret médical: en Allemagne comme en France, d'ailleurs, le texte même de la loi suppose des cas où le secret ne doit plus être observé, et cela dans l'intérêt général. »

Dr Ch. FIRKET.

Livres offerts en dons à la Bibliothèque de la Société.

M. Eugène BERSIER, pasteur de l'Eglise Réformée de Paris. — *Les Réfugiés français et leurs industries*, conférence faite à l'assemblée générale de la Société protestante du Travail, présidée par notre collègue le Dr Georges Wickham, broch. in-8°. Paris, 1886.

(C'est l'histoire émouvante de la Révocation de l'Edit de Nantes (1685), édit qui avait pourtant assuré à tous les Français une égalité civile presque complète.

Trois ans après, Vauban, dans un rapport confidentiel, parle de l'exil volontaire de 100,000 hommes, de la sortie de 60 millions de livres, de la désertion de 600 officiers, de 12,000 soldats aguerris, de 9,000 matelots intrépides.

Nos réfugiés de 1685 ont suivi bien des chemins divers, on en vit en Russie, en Suède, en Danemark où ils introduisirent une agriculture perfectionnée;

En Suisse, où ils donnèrent une grande impulsion à la joaillerie et à l'industrie horlogère;

Dans les Pays-Bas, où ils introduisirent les soieries, les draps, l'imprimerie, la librairie et la fabrication du Papier de Hollande toujours célèbre.

En Angleterre, les réfugiés huguenots créèrent des manufactures de toiles et de draps de laine, et pendant que l'Angoumois perdait les 3/4 de ses moulins à papier, cette fabrication prenait au delà de la Manche une extension considérable.

En Amérique du Nord, dans les deux Carolines, leur activité industrieuse contribua puissamment à la prospérité du pays.

Honneur donc à ces modestes héros de l'Industrie qui ont remporté des conquêtes pacifiques à force de patience et de mâle vertu, et qui ont offert au monde le spectacle d'une race dépouillée de tout, et dont la pauvreté est devenue la richesse des nations aujourd'hui nos rivales ou nos émules!)

M. Joseph KOROSI. — Bulletins mensuels du Bureau communal de Statistique de Buda-Pest (Hongrie); fascicule in-8° avec nombreux tableaux et diagrammes coloriés.

(Nous avons déjà eu l'occasion de signaler à nos collègues l'importance de ces bulletins, rédigés avec beaucoup de soin et de compétence par M. Joseph Korosi, chef du service.

Nous empruntons au fascicule de mars 1886 quelques données statistiques pour l'année 1885.

1° *Mortalité*. — La population de la ville, garnison comprise, étant de 442,591 habitants, et le chiffre des décès ayant été de 12,658, nous nous trouvons en présence d'un taux mortuaire de 29,4 pour 1000 habitants.

2° *Natalité*. — Le nombre des naissances a été de 15,399 en augmentation sur l'année 1884 de 5,8 0/0.

3° *Mort-nés*. — Le relevé des mort-nés et des nés avant terme a donné le chiffre de 783 dont 444 garçons et 339 filles seulement.

Le rapport annuel d'ensemble, pour cette année 1885, donne des détails intéressants: sur le contrôle des écoles et le service des enfants assistés; sur les actes du bureau communal de statistique; et enfin sur l'accroissement de la Bibliothèque du bureau.)

Dr HUMBERT MOLLIÈRE. — Etude d'histoire médicale. *Un précurseur lyonnais des Théories microbiennes*. J.-B. Goiffon et la nature animée de la Peste. vol. in-8° de 150 pages. Librairie générale Henri Georg, Lyon 1886.

(Cet intéressant volume a été signalé par le Dr Echo dans sa chronique *Par monts et par Vaux*. M. le Dr Cyrnos, de son côté, consacrera un feuilleton à « *La nature animée de la Peste*. »)

(Comptes rendus du Secrétariat).

Propriétaire-Gérant: Dr DE PIETRA SANTA.

IMPRIMERIE CHAIX. — 20, RUE BERGÈRE, PARIS. — 18404-6.

12e ANNÉE. — 11e VOLUME. Numéro 520 JEUDI 9 SEPTEMBRE 1886.

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 9 Septembre 1886.

Climatothérapie [1].

III

Abordons actuellement la deuxième partie du volume du Dr Hermann WEBER, qui traite de la *division des climats.*

Il ressort des articles précédents que chaque climat est l'expression, non seulement d'un élément, mais de beaucoup d'éléments qui, par leurs changements continuels et leur action réciproque, forment un tout soumis à des variations continuelles.

Notre confrère et ami le Dr Macario, de Nice, dans un remarquable article sur les *éléments du climat,* écrivait déjà en 1878 :

« La question des climats est très complexe, mais en définitive leurs facteurs se réduisent à quatre : ce sont, le soleil, l'inclinaison de l'axe terrestre, la densité plus ou moins considérable de l'air, et enfin son état hygrométrique, c'est-à-dire la sécheresse ou l'humidité atmosphérique.

» Le soleil fournit la chaleur, la position de l'axe de la terre détermine l'angle sous lequel la planète le perçoit, l'air, suivant sa densité relative, et surtout suivant la quantité d'eau qu'il contient, l'absorbe plus ou moins et l'empêche de se dissiper, la sécheresse ou l'humidité enfin portent avec elles la stérilité ou la fécondité, la mort ou la vie (1). »

Dans ces conditions il est facile de comprendre que tous les systèmes de *classification de climats* sont nécessairement imparfaits, aussi bien l'ancienne division par zones (torrides, tempérés, froids, tropicaux), qui n'est qu'une division géographique, que la division topographique (climats insulaires et continentaux avec leurs groupements multiples), et que la division qui s'appuie sur l'élément thermique et les écarts de température (uniformes, variables).

(M. le Dr Ad. Nicolas dans son *Essai de classification naturelle des climats* (2) a pensé que la variabilité thermique pouvait fournir la base d'un groupement générique utile. Dans une première classe il place les *climats uniformes,* ayant pour caractéristique un écart diurne de température inférieur à 3° C., qu'il subdivise en climats *constants, réguliers* et *graduels.*

La 2e classe comprend les *climats variables,* où l'écart diurne est supérieur à 3°, et qui d'après la variation de leur degré de température autour du chiffre 10°, deviennent *tempérés, rigoureux* ou *excessifs.*

D'après notre savant collaborateur, si l'on veut établir une subdivision basée sur la topographie, suivant leur configuration et leur délimitation topographique, les localités se distingueront en :

1° *Stations maritimes : a* insulaires, *b* littorales ;

2° *Stations continentales : a* palustres, *b* sylvaines, *c* agrestes, *d* urbaines ;

3° *Stations montagneuses : a* stations de plateaux, *b* stations de vallées.

[1] *Suite,* voir les numéros 514 et 515.

(1) Voir *Journal d'hygiène,* vol. III, p. 491.

(2) Voir *Journal d'Hygiène,* vol. III, p. 217.

FEUILLETON

La nature animée de la Peste.

(1720-1724)

In minimis tota latet natura!

Notre cher collaborateur le Dr ECHO, toujours à l'affût de la nouveauté, signalait naguère dans ses *Par Monts et par Vaux* une étude d'histoire médicale due à la plume, toujours érudite et élégante, de M. le Dr HUMBERT MOLLIÈRE.

Par un concours de circonstances heureuses, il vient de tirer de l'oubli, et de remettre en relief la figure scientifique de J.-B. GOIFFON qu'il appelle à juste titre « le précurseur lyonnais des Théories microbiennes. »

Nos lecteurs connaissant déjà la terrible épisode de la Peste de Marseille et de la Provence, pendant les années 1720 et 1721, par les études épidémiologiques et rétrospectives de M. La Bonnardière de Grenoble (1) ; il nous paraît intéressant de rechercher, aujourd'hui, dans le charmant volume du savant médecin de l'Hôtel-Dieu de Lyon, et en lui empruntant le plus souvent ses propres paroles, les idées qui avaient cours dans la science médicale de cette époque.

Nous insisterons nécessairement sur celles de J.-B. Goiffon, en rappelant successivement celles de Pestalozzi, d'Agnès, de Boyer, de Bertrand et Michel, de Fornès, de Manget, et du P. Athanase Kircher, de la Compagnie de Jésus.

Dès les premières pages de ce fameux avertissement, rédigé comme document préventif de la Peste de Provence, à l'usage de ses concitoyens, Goiffon laisse complètement de côté la tradition vulgaire, les théories galéniques sur la peste Antonine, les étiologies banales tirées des constellations, des révolutions sidérales.

(1) Voir in *Journal d'Hygiène,* le feuilleton : La Peste de Marseille en 1720. Vol. IV, p. 1

Dans ce troisième groupement si l'on veut rappeler l'altitude, et jusqu'à un certain point la configuration orographique, M. le Dr Nicolas propose, pour les hauts plateaux, les distinctions suivantes : *a* platéennes, (500 à 1,000 mètres), *b* altéennes (1,000 à 2,000 mètres), *c* ciméennes (au delà de 2,000 mètres).

Le classement adopté par M. Weber, tout aussi conventionnel que les précédents, comprend deux chapitres principaux.

Chapitre Ier. *Climats des îles, des côtes, et climats maritimes*, subdivisés en trois catégories : 1° climats insulaires, côtiers, humides ; 2° climats insulaires et côtiers d'humidité moyenne ; 3° climats maritimes et côtiers, chauds et secs.

Chapitre. II *Climats des pays plats, ou de pays éloignés de la mer :* 1° climats de pays élevés ou de montagnes ; 2° climats des plaines.

C'est effectivement dans ce cadre que viennent se ranger, toutes les stations hygiéniques hivernales, ou estivales, parsemées sur la surface entière du globe, et à chacune desquelles l'auteur consacre quelques lignes descriptives, d'après son expérience personnelle, d'après celle de ses malades, ou d'après l'opinion des médecins les plus compétents.

Est-ce à dire que ces descriptions soient complètes au point de vue essentiellement climatothérapique ? Nous n'oserions l'affirmer, à en juger par les paragraphes relatifs à quelques villes, ou climats, que nous connaissons le mieux.

« *Madère* (Funchal), climat insulaire et côtier humide ; température moyenne de l'hiver 17° C. Ce climat est sédatif ; pour bien des malades il est accablant ; l'irritation de la toux se calme d'une manière frappante ; par contre, on constate beaucoup de dispositions à la diarrhée et à l'inappétence.

» Le séjour de Madère est sans nul doute très efficace dans les catarrhes chroniques du larynx et des bronches, accompagnés de toux quinteuse, et dans l'emphysème avec expectoration légère ; son effet est douteux dans la pthisie proprement dite. »

« *Venise*. occupait autrefois un des premiers rangs parmi les stations climatériques pour les affections de poitrine ; température moyenne de l'année : 13° 78 C ; température moyenne de la saison d'hiver : 4° 13 C. ; humidité moyenne annuelle 87°. Le peu d'espace réservé aux promenades paraît monotone aux malades et les entraîne à visiter les églises, les galeries et les canaux étroits, brumeux et privés de soleil. D'autre part, l'absence de poussière et de malaria, le repos et le confort sont de grands avantages.

» Nous avons constaté de bons résultats dans certains cas de catarrhe du larynx, de pthisie chronique et stationnaire, accompagnée de toux et d'insomnie provenant d'agitation nerveuse. Les résultats sont mauvais dans les rhumatismes et les catarrhes accompagnés de sécrétion abondante. »

« *Alger*, sur le versant d'une chaîne de basses collines, se compose de l'ancienne ville peu hygiénique, et des alentours plus propices, surtout Moustapha-supérieur, qui a vue sur le sud-ouest, et est abritée du nord-ouest. Température moyenne annuelle environ 20° C. ; température moyenne de novembre à fin d'avril (époque de la cure) 14 à 16° C. On traite à Alger les bronchites chroniques surtout avec toux quinteuse, l'emphysème, les pneumonies et les pleurésies pendant la période de convalescence et la pthisie au début ; on peut encore y ajouter les diarrhées chroniques et les suites de dysenterie » (1).

« *Ajaccio*. Température annuelle moyenne d'environ 17° C. ; hiver, 11° 2 C. ; été, 24° 88 C. L'humidité atmosphérique doit y être grande, mais elle est compensée, en partie, par un grand nombre de claires et belles journées. Presque entièrement abrité contre les vents froids, Ajaccio n'est exposé qu'au vent tiède et dominant du sud-ouest. Biermann, Henry Bennet, et Rhoden parlent favorablement du climat, et prédisent de l'avenir à cette station hivernale.

» Notre propre expérience, dans quatre cas de tuberculose limitée à un sommet, et deux cas de catarrhe chronique avec emphysème, est favorable ; dans un cas de pneumonie chronique du lobe inférieur droit, et deux cas d'asthme, le résultat fut défavorable.

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, vol. I, p. 157, et vol. II, p. 425.

Pour lui, il paraît démontré qu'il faut le contact de l'homme pour que la maladie se développe chez son semblable et se transmette ensuite à d'autres individus ; que ce contact soit médiat ou immédiat, il est absolument nécessaire. C'est pourquoi on est obligé d'admettre l'existence d'un contage, d'une sorte de *materies morbi* dont il faut rechercher l'essence.

La maladie ne se forme pas en nous « c'est un venin qui vient du dehors, et qui, comme le poison le plus présent, produit ses effets indifféremment sur toutes sortes de sujets ».

« Quoiqu'on ne puisse douter, écrit Goiffon, que la peste ne soit un fléau de la colère de Dieu, on ne doit pas pourtant penser qu'il y ait du miracle, quelque prévention que l'on ait pour croire qu'il y a dans cette maladie quelque chose qui surpasse les lois de la nature.

« Les règles que sa sagesse a établies sont assez puissantes, et assez fécondes. pour opérer de plus grands et de plus surprenants effets.

» Combien y a-t-il d'animaux qui font la guerre à l'homme et qui le font souvenir sans cesse qu'il est pécheur, dont Dieu peut se servir pour le punir quand sa justice l'ordonne ? Pour lui faire connaître son néant, il a destiné les plus vils, les plus petits et ce qu'on appelle insectes pour lui insulter... S'il en a rendu une partie de visibles, c'est sans doute pour qu'il pût les chasser et s'en défendre ; et s'il y en a d'invisibles, contre lesquels les sens qu'il nous a donnés pour notre conservation ne sont d'aucun usage, c'est aussi pour que les ordres de sa justice soient exécutés... Des insectes venimeux apportés de quelque contrée étrangère, avec des marchandises, d'où ils se répandront dans les airs d'une ville, produiront tous les funestes effets qu'on remarque dans la Peste.

» La dissémination de ces insectes qui, de génération en génération, se multiplient à l'infini, qui se multiplient dans un temps et ne le font pas dans un autre, fait comprendre beaucoup mieux que par toute autre hypothèse la multipli-

» On ne doit envoyer à Ajaccio que des malades pouvant supporter un climat maritime de moyenne humidité, et seulement du commencement de novembre à la mi-avril. Les montagnes de l'île ne sont pas encore utilisées comme stations d'été » (1).

« *Nice*, dont la belle situation est suffisamment connue par les descriptions de Sigmund, Lippert, et C.-T. Willians, était autrefois le grand refuge des phtisiques et des gens chétifs du Nord; mais depuis une trentaine d'années l'opinion s'est modifiée, et on a considéré ce climat comme dangereux. Aujourd'hui, Nice n'est plus qu'un lieu de distractions et de plaisirs. Il est vrai de dire qu'il y a des différences très grandes entre les places ensoleillées et les endroits découverts, entre les points exposés au soleil ou à l'ombre; une grande partie de la ville est exposée au vent du nord-ouest, grâce à une brèche de la montagne qui livre passage au torrent du Paillon; de plus le mistral (N.N.O) souffle désagréablement par-dessus les parties basses de la montagne du nord-Ouest; mais le caractère du climat n'en est pas moins éminemment vivifiant; il y a toujours du soleil, le nombre des belles journées dépasse considérablement celui des jours sombres et pluvieux. Il est certain qu'en sachant choisir un logement convenable, utiliser sagement toutes les conditions du lieu, et éviter les distractions, on peut, même pour la phtisie, surtout à l'état latent et avec une constitution *torpide*, atteindre de très bons résultats. La grande sécheresse de l'atmosphère ensoleillée peut aussi rendre de grands services dans les cas de rhumatismes, de goutte et de débilité.

» Les phtisiques et les malades ayant besoin d'une exposition abritée ne devraient pas habiter les beaux quartiers animés de la ville, les alentours de la promenade des Anglais, mais plutôt le quartier de Carabacel et de Cimiez qui est à quatre ou cinq kilomètres de la mer; l'air y est moins sec et surtout moins chargé de poussière; ces localités sont bien abritées des vents. »

« *Pau*, à 200 mètres d'altitude est au nord des Pyrénées, dont l'aspect est un des attraits de la localité; elle est protégée au nord, en partie aussi à l'est et à l'ouest, par une petite chaîne de montagnes; en général l'air y est assez calme, mais cependant le vent y est quelquefois très fort. Sous l'influence de l'océan Atlantique, l'air est tempéré, plutôt frais; pendant la saison d'hiver, de novembre à avril, la température est de 6°5 à 7°5 C. avec des oscillations diurnes dépassant rarement plus de 9°; le nombre des jours pluvieux est de 80 à 90 pour les mois ci-dessus; le ciel est souvent nuageux; l'humidité est de 80 à 85°. Le sol se dessèche rapidement; la poussière est rare; les promenades y sont nombreuses; les conditions hygiéniques sont assez bonnes, les ressources très grandes et on y trouve d'excellents médecins.

» Le climat est moins vivifiant, et moins exposé au soleil que celui de la rivière occidentale (*Ponente*); il est un peu plus égal et, en général, convient mieux aux personnes facilement irritables disposées aux affections nerveuses, sujettes aux irritations des muqueuses, à des quintes de toux sèches, à la fièvre. Par contre, les maladies qui ont besoin de soleil, et dont les échanges nutritifs sont languissants, se trouveront beaucoup mieux sur la Riviera (1). »

(Tous les renseignements fournis par M. Weber sur les diverses stations que nous venons d'énumérer sont, en général, très exacts; malheureusement, ils laissent dans l'esprit des médecins une certaine confusion pour le choix ultérieur à faire dans chaque cas donné de maladie, par cela même que l'auteur n'établit pas un groupement assez pratique des diverses stations.

Dans ces conditions, nous demandons à nos lecteurs la permission de rappeler ce que nous écrivions dès 1860, à propos de nos Climats du Midi :

« La France possède la gamme complète des variétés de climats répondant aux exigences des susceptibilités individuelles des malades. La disposition des côtes de la Méditerranée est d'autant plus heureuse qu'elles possèdent ces deux catégories de climats (air sec, vif, tonique, stimulant réclamé par les poitrinaires *torpides* et les névroses déprimées; — air tempéré, imprégné d'une certaine humidité, sédatif, qui convient aux poitrinaires *éréthiques* et aux névroses surexcitées); et qu'en outre, elles nous offrent dans une même station, des quartiers distincts en harmonie avec les indications thérapeutiques spéciales.

» Les climats du Midi, de par l'expérience et l'observation clinique, se divisent en trois catégories :

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, vol. II, p. 6 et vol. V, p. 42.

(1) Le climat de Pau, voir *Journal d'Hygiène*, vol. I, p. 90.

cation de la cause de la peste, la raison de sa durée, et une résurrection, s'il est permis de parler ainsi après plusieurs années.

» Quoiqu'il y ait de grandes différences entre les rapports de grandeur du corps d'un éléphant à celui d'une mite, il se peut néanmoins, et la raison ne s'y oppose pas, qu'il y ait des insectes, qui, par rapport à la mite, sont ce que la mite est à l'égard de l'éléphant (1).

« On ne peut invoquer la petitesse extrême de ces insectes contre leur existence, car ils ont cela de commun avec les autres causes de la peste établies par les auteurs... avec les vapeurs et les exhalaisons de la terre, les atomes, les miasmes, les corpuscules et les levains. *C'est par la raison, et non par les yeux, que les médecins découvrent les causes des maladies; il y en a peu qui ne soient invisibles !* »

(1) Evidemment ajoute, avec raison, M. le Dr Mollière, ce n'est qu'au *microbe* qu'une pareille manière de voir peut s'appliquer. »

Cette idée de remplacer les levains par une matière vivante, écrit M. Mollière, et susceptible de se perpétuer indéfiniment par générations successives, si elle rencontre les conditions antérieures nécessaires à son développement, n'est-elle pas tout à fait extraordinaire pour l'époque ?

Elle substitue à l'action incompréhensible des levains telle qu'on l'admettait alors, une cause naturelle dont les résultats se déroulent de la façon la plus simple.

« Comment, en effet, une petite portion de ce levain, renfermée depuis plusieurs années dans une cassette, dans un ballot, attachée à une corde, pourra-t-elle infecter les individus qui s'en seront seulement approchés, et qui n'auront humé, ni les uns ni les autres, pour ainsi parler, qu'un atome de ce levain, et que chacun d'eux en puisse infecter bien d'autres avec cet atome, qu'il faudra supposer être divisé en vingt, trente, quarante mille parties, pour qu'il soit capable de communiquer la peste par la suite à autant de personnes ? »

» La zone maritime, ou du littoral, comprenant les stations suivantes : Hyères (quartiers des Iles d'Or, du Château); Cannes; Nice (quartier des Ponchettes, de la Promenade des Anglais, des Terrasses); Menton; Alger (quartier de Saint-Eugène); Ajaccio (Corse).

» La zone des collines (s'étendant à quelques kilomètres au delà du rivage dans l'intérieur des terres) où nous trouvons les stations de Hyères (quartier de Costebelle), le Cannet (ce Madère de la France); Nice (quartiers de Cimiez, Carabacel, le Ray, Saint-Barthélemy, le Lazaret); Alger (quartier de Moustapha Supérieur); Pau (Basses-Pyrénées); Orthez (en Béarn).

» Dans la zone mixte, ou intermédiaire, viennent se placer les stations de : Arcachon (forêt); Vernet, et Amélie-les-Bains (Pyrénées-Orientales).

Nous pouvons rendre ces distinctions plus saisissantes, en énumérant les conditions spéciales de l'air que l'on respire au bord de la mer, et de l'air que l'on respire dans les montagnes à une altitude moyenne de 750 mètres, par exemple.

» *Atmosphère maritime.* — Pureté plus considérable de l'air non chargé de miasmes, et constamment renouvelé;

» Air plus oxygéné (à volume égal et sous une pression atmosphérique plus constante); baromètre à 0,760m/m;

» Air imprégné de particules imperceptibles de chlorure de sodium (sel marin);

» Air doué d'une certaine odeur particulière provenant des plantes marines, chargées de bromes et d'iode.

» Ces conditions développent naturellement la vigueur des organes, augmentent la puissance musculaire, modifient la circulation générale, exaltent les facultés intellectuelles.

» *Atmosphère des montagnes* (à 750 mètres d'altitude). — Air naturellement plus léger (les poumons sous des volumes identiques, et pour des ampleurs thoraciques égales, reçoivent un air qui a perdu 1/8 de son poids normal et de sa densité); air contenant à volume égal une quantité moindre d'oxygène; air imprégné d'une quantité plus considérable de vapeur d'eau; air renfermant beaucoup d'ozone c'est-à-dire de l'oxygène à un état particulier d'électrisation.

» De pareilles conditions conduisent, en dernière analyse, à une action essentiellement sédative de l'organisme. »

M. Hermann Weber a parfaitement entrevu ces distinctions fondamentales, mais il ne les a pas mises suffisamment en relief. Quand il parle de la station de Nice, il recommande bien aux malades qui ont besoin d'une exposition abritée de préférer le quartier de Carabacel et de Cimiez à celui de la Promenade des Anglais, mais il n'affirme pas d'une manière précise: que le climat de la Promenade des Anglais rentre dans la catégorie des climats toniques et stimulants utiles pour les affections pulmonaires *torpides*, tandis que le climat de Carabacel et de Cimiez, avec son action sédative, doit être réservé aux formes *éréthiques* de la maladie.

Nous ne voulons pas insister davantage sur ce sujet, mais en raison de son importance même, au point de vue climatothérapique, nous terminerons ce long article en rappelant ce que, dès 1860, nous écrivions dans notre premier rapport officiel au Ministre d'Etat.

Nous disions *aux malades* :

« Le séjour des climats du Midi, pendant la froide saison, est utile dans le traitement des affections chroniques de la poitrine, à la condition de s'y rendre de bonne heure, pour combattre les prédispositions de la maladie et pour enrayer ses premières manifestations; à la condition aussi de s'astreindre à des règles d'hygiène indispensables, et dont la principale réside dans la stricte observation de la *Journée médicale* (période de temps comprise entre 10 heures du matin et 4 heures du soir). »

Aux médecins : « Préoccupez-vous surtout de la connaissance exacte des deux zones climatologiques : la zone maritime du littoral, où se trouvent des conditions toniques et stimulantes; la zone des collines où se rencontrent des conditions tempérées et sédatives.

» Appropriez chaque type de climat à chaque catégorie d'affections (forme *torpide* et forme *éréthique*), et, après une étude analytique de chacun de ces deux éléments, élevez-vous par un travail synthétique de l'esprit à leur coordination logique et véritablement scientifique. »)

Dr DE PIETRA SANTA.

Origine du Vêtement.

I

Le vêtement forme le principal accessoire de la personne humaine et l'un des plus importants chapitres du budget domestique, surtout pour les femmes. Il n'est donc pas hors de propos d'examiner à quelle nature de besoins répond la coutume de se vêtir, de quelle manière et dans quelle mesure ce besoin doit être satisfait; et pour résoudre ces questions, il convient de remonter à l'origine du vêtement.

Il s'en faut de beaucoup que le vêtement réponde, comme on le croit généralement, à un besoin primordial de la nature humaine; il a été inconnu fort longtemps au genre humain dans son enfance, et il l'est encore à peu près d'une respectable partie. — Je dis *respectable*, parce que tous les hommes sont frères, ou pour le moins cousins, et qu'on est trop enclin, lorsqu'on est

---

Tout au contraire, les levains qui se communiquent par un contact immédiat, ne perdent rien de leur tout, et conservent ainsi leurs propriétés d'un individu à un autre. « Les levains de la rage, par exemple, des maux vénériens, du scorbut (?) se communiquent des malades à ceux qui sont en santé, mais ils ne se communiquent pas de loin; on peut même s'approcher, converser et vivre avec des gens qui ont été frappés et affectés par quelqu'un des levains de cette sorte. »

On ne peut donc admettre que « les levains ni aucune cause inanimée puissent être approuvés et admis comme cause de la peste. » Il n'y a donc que les animaux « à qui l'air donne la vie » qui puissent se perpétuer et échapper aux combinaisons du milieu ambiant.

Comme conclusion en quelque sorte forcée de tous ces raisonnements, basés sur l'analogie et l'observation rigoureuse des faits, on est donc amené à dire que « toute prévention à part, tant qu'on voudra établir cette cause dans des sujets inanimés, on n'expliquera jamais avec satisfaction aucun des symptômes, au lieu qu'en supposant des vermisseaux, des petits vers, des insectes, *des petits corps animés*, » l'on comprend sans tant de peine et de difficulté la multiplication de la cause de la peste, et, de plus, sa résurrection, s'il est permis de se servir de ce terme, et son renouvellement après plusieurs années d'extinction ou de cessation: Comment elle se produit par de petits commencements, qui vont toujours en augmentant, et qu'elle recommence et se renouvelle de même.

« Enfin, en quoi que puisse consister la peste, il est certain, et tous les auteurs en conviennent, l'expérience et ses effets confirment que c'est un venin qui vient du dehors, qui ne s'engendre pas et ne se forme pas dans le corps des malades. »

Pour ce qui concerne le traitement de la peste, Goiffon fait bon marché de toutes les médications plus ou moins empiriques de l'époque, y compris la saignée, les purgatifs et les vomitifs. « Ce sera donc à des spécifiques, à

civilisé comme nous le sommes, à mépriser les gens qui ne le sont pas, ou qui le sont d'une manière différente de la nôtre.

Si de nombreuses générations ont pu se succéder, si l'humanité a pu croître et multiplier sans se vêtir, on ne voit pas, de prime abord, la nécessité qu'on a pu avoir de changer cette coutume.

Quelle est donc la raison qui a déterminé les hommes à inventer le vêtement et à en faire usage?

Le refroidissement de la terre, l'inclinaison de son axe sur l'écliptique, et la variation des saisons qui en a été la conséquence sont, dit-on, les motifs qui ont obligé les hommes à se vêtir pour se préserver des changements de température, et principalement du froid.

Malgré sa vraisemblabilité, cette assertion n'est peut-être pas aussi solidement fondée qu'elle est universellement admise.

D'abord, elle n'expliquerait l'usage des habillements que dans les pays où il fait froid, et où les variations de température sont assez sensibles pour qu'on sente le besoin de s'y soustraire.

Il y a même lieu de croire que, si les hommes craignaient naturellement le froid, ils se seraient bornés, comme les singes, à occuper les régions intertropicales seulement.

Or, il n'en est point ainsi. On sait que dans les pays chauds on se couvre, moins il est vrai, que dans la zone tempérée, mais plus que ne le requiert la nature du climat, tandis que, par contre, on voit des peuples habitant les régions polaires, ne se vêtir que peu ou point.

Les habitants de la Nouvelle-Zemble, dit Adisson, marchent nus, sans se plaindre du froid rigoureux de leur climat.

Les Esquimaux sont dans le même cas, ils ne craignent ni le chaud, ni le froid, et ils ne sont jamais enrhumés ni insolés.

Leurs enfants mêmes restent nus à la mamelle par un froid de 25 degrés, et n'en souffrent nullement. (*Revue suisse*, d'octobre 1883.)

Il y a plus : les Européens qui séjournent dans les régions polaires et qui se conforment aux coutumes des indigènes jouissent de la même immunité.

« Durant notre séjour de deux années dans le Nord, dit M. Klutschak, nous n'avions jamais su ce que c'étaient que la toux, le rhume, le catarrhe. Dès que nous eûmes refait connaissance avec la chaleur artificielle, nous devînmes plus sensibles aux intempéries, et il nous parut que nous n'étions pas assez vêtus. Ce ne fut pas tout; au rhume s'ajoutèrent de douloureuses insolations. » (*Expédition Schovatka aux régions arctiques, Revue des Deux Mondes*, 1er juin 1883.)

La Science nous apprend, d'ailleurs, que la constitution humaine est capable de supporter sans inconvénient, de bien plus grandes variations de température que celles qui se produisent dans les pays où l'on s'habille le plus.

Dans ces pays mêmes, tout le monde ne se couvre pas également, et ce ne sont pas les moins vêtus qui souffrent le plus du froid.

« Je vois, dit avec raison Zimmerman, je vois nombre de paysans marcher sans inconvénient la poitrine toute nue dans les hivers les plus rudes, et leurs enfants courir pieds nus sur la neige. »

Nos enfants mêmes, en effet, malgré l'hérédité qui les y prédispose, sont très peu sensibles au froid. Ils aiment à courir dehors par tous les temps, à glisser sur la glace, à se battre à coups de boules de neige. Ce n'est qu'à force de les contraindre à se changer de vêtements, à se chauffer et à rester immobiles, que nous parvenons à les rendre frileux, tousseux, *rhumiques* et catarrheux.

Il ne paraît donc pas d'après ces faits et ces raisons, que les vêtements soient nécessaires pour nous garantir des injures de l'air; et il est permis de croire que si nous étions tout visage comme le Scythe, nous n'aurions jamais froid nulle part.

D'ailleurs, il n'est pas scientifiquement démontré que les vêtements aient pour effet de tenir plus chaud. Leur assimilation à des calorifères à circulation d'air chaud n'est pas sans prêter le flanc aux objections.

La transpiration est évidemment un phénomène à la fois d'endosmose et d'exosmose, et non un simple phénomène d'exosmose. Si les vêtements retiennent en partie la chaleur transpirée et empêchent l'accès du froid extérieur, il y a tout lieu de croire que, par la même occasion, ils empêchent le foyer vital de s'approvisionner de

---

des antidotes et alexitères, en un mot à des contre-poisons et dompte-venins qu'il faudra s'appliquer, c'est-à-dire à des altérants qui soient formellement contraires en propriétés et en vertu à ce venin, et qui soient propres pour en terminer et anéantir cet ennemi mortel. ou l'expulser et le chasser hors des veines. »

Dans cet ordre d'idées, l'emploi du mercure sous forme d'*æthiops minéral* (rendant au sang sa fluidité) lui paraît parfaitement indiqué, puisque à l'extérieur ce médicament extermine si rapidement les parasites, et à l'intérieur les vers intestinaux.

Les altérants sont en somme les meilleurs remèdes contre la peste, parce qu'ils favorisent les écoulements et flux de toutes sortes, qui sont, en réalité, le mode d'écoulement et d'élimination du venin pestilentiel.

(*A suivre.*) Dr J. M. CYRNOS.

Mutisia viciæfolia (1).

MON CHER SECRÉTAIRE GÉNÉRAL,

Je ne sais si vous avez entendu parler du *Mutisia viciæfolia*, plante de Bolivie, sur laquelle le Dr Sacc, établi depuis de longues années à Cochabamba, appelle la sérieuse attention des médecins. Dans sa première note, adressée il y a quelques mois à la Société nationale d'Agriculture, il nous apprend que ce *Mutisia* jouit, de temps immémorial, parmi les Indiens, de la réputation de guérir radicalement la phtisie, et même la plupart des maladies des voies respiratoires. Les Indiens

(1) La lettre de notre éminent collègue de la *Société française d'Hygiène*, M. Ch. NAUDIN, présente un très vif intérêt au double point de vue des espérances thérapeutiques de cette plante de la Bolivie; et du moyen qu'il suggère pour les exécutions capitales. Nous n'osons pas dire que cette idée soit *nouvelle*, parce que l'un de nos amis de la Rédaction nous assure qu'elle a déjà été réalisée en Amérique. Dr de P. S.

combustible, qu'il ne retire pas seulement des aliments, mais aussi du milieu ambiant.

Il résulterait de là que la chaleur vitale, la force de résistance au froid, décroîtrait à mesure que les vêtements se multiplieraient, que plus on se couvrirait, plus on serait entraîné à se couvrir, et qu'on arriverait ainsi au point où nous en sommes à croire que le vêtement est aussi indispensable à l'homme que le pain.

(A suivre.) ROUXEL.

Bulletin des Conseils d'Hygiène

Conseil d'hygiène publique et de salubrité de la Seine.

Parmi les récents travaux, nous signalerons deux intéressants rapports de M. Léon FAUCHER.

Le premier relatif à la *Revision partielle de l'ordonnance de police de 1875 concernant les incendies.*

La deuxième sur des cas d'*intoxication mercurielle par l'usage des capsules au fulminate de mercure.*

I

Aux termes des articles 18 et 19 de l'ordonnance de police du 15 septembre 1875 concernant les incendies : 1° les magasins de paille et de fourrage en gros ne peuvent être formés dans Paris sans une autorisation préfectorale (art. 18).

2° Tous magasins de détaillants de paille et de fourrages ne peuvent être ouverts qu'après une déclaration à la préfecture de police. Il n'y aura dans ces magasins ni bois de construction apparent, ni foyer ni tuyau de cheminée; — on ne pourra y entrer avec de la lumière (art. 19).

L'expérience ayant démontré que quelques-unes de ces prescriptions étaient d'une exécution difficile et coûteuse, la Chambre syndicale des Grainetiers, dans une pétition à M. le Préfet de police, a présenté des observations; visant principalement le plâtrage des bois apparents qui n'offre qu'une sécurité douteuse; et affirmant que dans la majorité des cas le danger est dans *le contenu et non dans le contenant* (1).

De l'examen de la question, auquel s'est livrée une Commission du Conseil composée de MM. Péligot, du Souich, Schutzenberger, Hétier et L. Faucher, est résulté la nécessité de distinguer dans la réglementation, les magasins en gros des simples magasins de débitants, en accentuant aussi les conditions de sécurité imposées aux premiers, et en facilitant au contraire l'installation des seconds.

Comme le disait si bien notre regretté collègue de la Société d'hygiène, M. Desain, architecte en chef de la Préfecture de police :

« Interdire à un grainetier en boutique de débiter quelques bottes de paille ou de fourrage, c'est entraver l'exercice d'un commerce de détail indispensable. »

Partant de ce principe, M. L. Faucher, après avoir énuméré les conditions dans lesquelles doivent être autorisés et établis les magasins de débitants et les magasins en gros, a soumis au Conseil les conclusions suivantes qui ont été adoptées dans la séance du 14 mai 1886.

1° Ranger dans la deuxième classe des établissements insalubres, incommodes et dangereux, les magasins de paille et de fourrages établis dans les villes, pour contenir à la fois plus de 300 bottes de paille ou de fourrages;

2° Admettre, après une simple déclaration à la Préfecture de police, l'ouverture des magasins des détaillants de paille et de fourrages devant contenir à la fois moins de 300 bottes de paille ou de fourrages.

(1) « La seule protection sérieuse contre le danger d'incendie, dans les industries exposées à ce danger, consiste dans l'emploi rationnel et aussi étendu que possible des matériaux incombustibles. Le Conseil n'admet l'utilité du plâtrage des bois apparents que dans les cas où les bois existent et ne peuvent être supprimés sans dépenses exagérées, dans le but de retarder la propagation des incendies, et même de les empêcher, en s'opposant au contact direct avec les charpentes en bois, de flammes intenses mais de courte durée.

» Pour les constructions en fer il faut tenir compte, par des calculs rigoureux, des diminutions de résistance produites dans les pièces métalliques par des élévations notables de température. De plus, on ne doit pas oublier que, dans les constructions en fer, les contractions ou dilatations causées par les variations de température doivent pouvoir se faire librement sur l'ensemble de l'œuvre, dont toutes les parties doivent rester solidaires, et suivant l'expression si heureuse de M. Emile Trélat, *sans faire perdre aux organes leurs figures de résistance.* »

---

faisaient un secret de ce remède, mais le Dr Sacc, par beaucoup de cadeaux et de câlineries, a fini par se le faire livrer. D'après lui, la réputation de ce remède n'est pas surfaite, et il est si convaincu de son efficacité dans la phtisie, qu'il n'hésite pas à lui croire plus d'avenir, dans la thérapeutique, qu'au quinquina lui-même.

Une longue expérience, et des échecs qui ne se comptent pas, nous ont appris qu'il faut être très réservé quand on préconise un nouveau remède, et surtout un remède contre une maladie qui fait le désespoir des familles et de leurs médecins, mais nous savons aussi qu'il ne faut rien mépriser, et qu'il convient de suspendre son jugement jusqu'à ce que l'expérimentation ait parlé.

A la lecture des notes du Dr Sacc, je me suis empressé de lui écrire pour lui demander des graines du *Mutisia viciæfolia;* je viens d'en recevoir une trentaine, tirées de plus de 2,000 fleurs, car la plante en produit excessivement peu. J'en ai immédiatement semé une partie ici, et en ai envoyé *parcâ manu* au Jardin des Plantes, et en Algérie, ce qui est un moyen de multiplier les chances de levée.

Quel bienfait pour l'humanité! que de jeunes hommes conservés à la société et que de familles consolées, si le *Mutisia* tenait les promesses qu'on nous fait pour lui! Mais ce serait si beau qu'on n'ose pas l'espérer. Néanmoins, essayons toujours.

Le Dr Sacc m'écrit qu'il a envoyé une forte quantité d'extrait de *Mutisia* à l'Hôpital des phtisiques de Londres. Il en a aussi envoyé à Paris. Des expériences cliniques seront donc faites dans les deux villes, et nous saurons sans doute bientôt à quoi nous en tenir.

J'oubliais de vous dire que le *Mutisia* est un arbrisseau de la grande famille des composées, tribu des labiatiflores, qui se propage plus aisément par ses drageons et ses racines traçantes que par ses graines.

Dans le dernier numéro (517) du *Journal d'Hygiène*, vous parlez du danger que courent les télég

Comme conséquence de cette séparation en deux catégories distinctes des magasins de paille ou de fourrages, l'article 19 de l'ordonnance de 1875, concernant les incendies, sera libellé comme il suit :

« Tous magasins des détaillants de paille et de fourrages ne peuvent être ouverts, qu'après une déclaration à la Préfecture de police. Ils devront être établis de telle manière que l'incendie fortuit des marchandises emmagasinées puisse être facilement localisé sans danger pour le voisinage. Il n'y aura dans ces magasins, ni foyer, ni tuyau de cheminée.

» On ne pourra y entrer la nuit qu'avec des lanternes bien fermées, et dont les verres seront protégés par une garniture métallique suffisamment solide. »

II

En décembre 1884, MM. le Dr Marie et Londe, dans une communication faite à la Société de médecine publique et d'hygiène professionnelle, avaient relaté des observations d'*intoxication mercurielle* chez deux ménages exerçant la profession de maîtres de tir. Les accidents de stomatite et de tremblement chez les hommes, de stomatite chez les femmes, s'étaient produits à la suite de l'emploi de cartouches spéciales dites *Bosquettes* qui sont chargées avec du fulminate de mercure.

Partant de cette prémisse, que l'intoxication avait été certainement produite par l'absorption des gaz provenant de l'explosion desdites cartouches, MM. Marie et Londe avaient formulé cette conclusion :

« Il y a donc intérêt pour l'hygiène publique à réglementer dans les tirs l'usage des cartouches au fulminate de mercure soit en en *proscrivant* l'emploi, soit en exigeant des conditions spéciales d'aération et de ventilation.

« En ce moment-ci où le tir est encouragé partout, où les enfants, même à l'école, sont exercés au tir de la carabine, il est *urgent de les soustraire à ces vapeurs délétères* qui pourraient causer un grave préjudice à leur santé, »

L'attention de M. le Préfet de Police ayant été appelée sur lesdits faits, une enquête a été demandée par lui à M. Léon Faucher.

Ce sont les résultats de cette enquête qui forment l'objet du savant rapport dont nous nous empressons de transcrire la conclusion.

Tout d'abord, nous dirons avec M. L. Faucher que les craintes exprimées par MM. Marie et Londe au sujet du tir des enfants à l'école ne sont pas justifiées :

« En effet, ce tir s'effectue avec des cartouches, dites à tir réduit, qui sont chargées avec de la poudre de chasse, et ne renferment qu'une capsule de dimensions analogues à celle des pistolets, et dont la charge en *fulminate de mercure* est trop minime pour que les vapeurs dégagées lors de la détonation puissent avoir une influence quelconque sur la santé, étant donné surtout que le tir des écoles ne s'effectue jamais qu'en plein air, ou dans des locaux parfaitement aérés ».

» Conclusion :

» Il est incontestable, que l'atmosphère des tirs peut être dangereusement viciée par la déflagration des cartouches au fulminate de mercure, dans le cas où la ventilation de ces tirs est nulle. Mais le danger, si grand qu'il soit théoriquement, est pratiquement d'influence assez minime sur la santé publique, et il paraît même très largement suffisant de le signaler à l'attention des médecins et des praticiens à l'exclusion du grand public.

» D'une part, en effet, presque tous les tirs sont installés dans des conditions telles d'aération forcée et plus que suffisante, que ni le public, ni même les directeurs de tir, ne peuvent voir leur santé altérée par les vapeurs mercurielles provenant de l'explosion du fulminate. D'autre part, dans les cas très rares où cette aération serait insuffisante, il suffira de l'imposer aux intéressés, ce qui est très facile à obtenir administrativement.

» En résumé, Monsieur le Préfet, je ne crois pas qu'il y ait lieu, en raison des faits d'intoxication mercurielle observés par MM. Marie et Londe, de proscrire, comme le proposent ces Messieurs, l'usage des cartouches au fulminate de mercure, ce qui serait supprimer une industrie considérable, sans que l'intérêt de la santé publique l'exige à aucun degré.

---

d'être foudroyés. Ceci m'a suggéré une idée, idée baroque, mais que néanmoins je crois bonne et très pratique : c'est de remplacer la guillotine, genre de supplice à demi-barbare, et plus du tout à la hauteur de notre siècle, par une machine Gramme. Dorénavant, les condamnés à mort devraient être foudroyés par une forte décharge électrique qui, sans la moindre douleur et sans la mise en scène de la guillotine, comme sans effusion de sang, les enverrait voir ce qui se passe derrière la grande muraille. Je suis *très ennemi de l'abolition de la peine de mort* et du relâchement actuel de la répression des assassinats, estimant qu'il vaut mieux mettre à mort 50 scélérats que de laisser égorger un seul honnête homme. *Salus populi suprema lex esto !*

Agréez, mon cher collègue, la nouvelle assurance de mes meilleurs sentiments.

Ch. Naudin,
(de l'Institut).

Antibes, villa Thuret, 26 août 1886.

Bains publics et Lavoirs.

Un excellent exemple à suivre nous est aujourd'hui donné par le district de Marylebone, en Angleterre, où des bains publics, et des lavoirs populaires et à bon marché, ont été inaugurés tout récemment.

Le capital consacré à cet établissement fut d'environ 540,000 francs. Dès l'année 1872, la troisième de l'exploitation, les bénéfices étaient de 400,000 francs, dont 175,000 furent réservés à amortir la dépense, et 225,000 consacrés à l'extension et au développement de l'œuvre. A partir de cette époque, les bénéfices allèrent toujours en augmentant, et plus de 450,000 francs sont aujourd'hui entièrement remboursés.

Au cours de la dernière année, le nombre des baigneurs s'est élevé à près de 200,000, dépassant souvent 3,000 par jour, pendant l'époque caniculaire, et celui des laveuses à 25,000, acquittant une modique rétribution de 0 fr. 15 c. par heure.

» Il suffira, pour l'Administration, lorsqu'elle sera saisie d'une demande d'ouverture de tir public, d'imposer aux intéressés :

» 1° Une ventilation artificielle suffisamment énergique, pour que l'atmosphère des tirs soit renouvelée, en une heure au plus, lorsque le tir est installé dans un espace entièrement clos;

» 2° L'interdiction absolue aux propriétaires de tirs entièrement clos, de coucher dans leur établissement ou dans des chambres communiquant directement avec ledit établissement. »

Inutile d'ajouter que le Conseil d'hygiène et de salubrité a donné une pleine approbation, et au remarquable exposé de M. Léon Faucher, et aux sages conclusions qui résument son rapport.

A. Joltrain,
Secrétaire de la Rédaction.

Par Monts et par Vaux.

UN SPECTRE EN MINIATURE — HORRÈSCO REFERENS
Pr SEMMOLA

M. Bertrand, Secrétaire perpétuel, a présenté à l'Académie des Sciences une nouvelle note de M. Ch. Brame, sur des particularités concernant l'image colorée du soleil, qu'il a récemment reconnue dans l'intérieur du prisme.

Cette image jaune devient verte lorsqu'on soulève un peu l'instrument, au déclin du jour, ou lorsqu'un nuage translucide dévoile la face de l'astre. Comme les deux appendices qui prolongent cette image prennent des teintes variées, on peut dire que l'image du soleil représente en réalité un *spectre en miniature!*

***

Les *ombres colorées* qu'engendre la lumière du jour isolée et affaiblie présentent d'autres nuances.

« Dans un lieu, muni de persiennes, qu'on ferme plus ou moins, les ombres des objets, lesquelles se montrent au nombre de deux ou trois, selon l'heure du jour, les ombres prennent les couleurs principales : jaune pur ou mélangé de couleur terreuse, bleu, orangé pâle ; suivant les circonstances, ces couleurs varient et peuvent se transformer les unes dans les autres.

» Les ombres, se colorant facilement, c'est un fait, dont il sera nécessaire de tenir compte dans divers arts : peinture sur toile et sur porcelaine, vitraux et mosaïques colorés, et même dans l'art de la teinture. »

***

On lit dans le *Journal des petites affiches* :

« Paris. — Formation de la Société anonyme dite Institut Pasteur (Traitement de la rage, etc.), rue d'Ulm, 45. Durée 90 ans. Capital, 3,000 francs; acte du 21 mai : G. T. »

D'autre part, voici le libellé des petits prospectus, sur papier jaune, distribués aux promeneurs des boulevards (passage de l'Opéra).

CÉLÈBRE EXPOSITION AU PROFIT DE L'INSTITUT PASTEUR

Le peintre masqué! le sculpteur masqué! travaille en public d'après un superbe modèle vivant (artiste lyrique : jeune fille).

Les Dames y sont admises.

A quelles limites verrons-nous donc arriver l'exploitation industrielle d'un nom illustre entre tous?

Horresco referens!

***

De passage à Paris, l'éminent professeur de l'Université de Naples, Dr Mariano Semmola a fait à nos deux Académies de très importantes communications.

La première à l'Académie des Sciences sur une variété de maladie cardiaque qu'il propose de nommer : *Ataxie paralytique du cœur d'origine bulbaire.*

La seconde à l'Académie de médecine sous ce titre : *Nouvelles contributions à la pathologie et au traitement de la maladie de Bright.*

Nous laisserons à notre Rédacteur en chef le soin de présenter à nos lecteurs, cette étude aussi remarquable par la nouveauté des faits cliniques qu'elle révèle, que par la précision des agents thérapeutiques qu'elle préconise.

Dr Écho.

En dehors même des questions pécuniaires, ces établissements présentent un réel intérêt. Des prix modiques accessibles à tous permettent d'avoir accès dans ces bains, divisés en trois classes, où, dans toutes, l'eau est fréquemment renouvelée, à une température moyenne de 22 degrés, avec éclairage spécial de nuit, ces bains restant toujours ouverts jusqu'à une heure assez avancée.

J. de P. S.

Importations d'azote en France.

Au document officiel présenté à la Commission d'assainissement de la Seine de la Chambre des députés, par M. Guillot président de la chambre syndicale des produits chimiques de Paris, nous empruntons quelques chiffres intéressants sur les importations d'azote en France.

Ces importations d'azote sous les trois formes principales, *nitrate de soude*, *sulfate d'ammoniaque* et *guano* représentent annuellement une valeur moyenne de 28 millions de francs.

Ainsi pour la période 1883-85, on a :

60,000,000	francs environ	nitrate de soude
6,000,000	—	sulfafe d'ammoniaque
20,000,000	—	guano

Et pendant ce temps-là, ajoute M. Guillot, Paris jette, et projette de jeter, à l'égout plus de 20 millions de kilog. d'azote annuellement, représentant dans le commerce général français une somme d'environ 40 millions de francs en matières premières et en main-d'œuvre.

L'honorable Président affirme la possibilité d'ériger autour de Paris des établissements industriels, montés avec tous les progrès de la Science, lesquels permettent *de travailler sans danger pour l'odorat et surtout pour la santé.*

De ce fait, on aurait là une source réelle de richesse pour l'agriculture et pour l'industrie chimique.

Dr de F.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

MOUVEMENT SCIENTIFIQUE INTERNATIONAL EN HYGIÈNE

Chronique des États-Unis.

I

LE TYROTOXICON : SA PRÉSENCE DANS DES GLACES ET CRÈMES GLACÉES ; SON DÉVELOPPEMENT DANS LE LAIT ; SES RAPPORTS AVEC LE CHOLÉRA INFANTILE

L'an dernier, M. le Dr Victor VAUGHAN, professeur de physiologie à l'Université de Michigan, appelait l'attention du monde médical sur l'existence, dans certains fromages, d'une ptomaïne particulière, dénommée par lui *Tyrotoxicon* (poison du fromage). Dans les trois cents observations d'empoisonnement, rapportées dans son mémoire au Bureau de santé de Lansing, les symptômes prédominants avaient été : la sécheresse et la constriction du gosier, la nausée, les vomituritions, les vomissements et les superpurgations.

Au mois de novembre dernier, l'un des élèves du laboratoire avait apporté au professeur une bouteille en verre de la contenance de 120 grammes, soigneusement bouchée par un bouchon de verre, renfermant, depuis six mois, du lait de bonne provenance; ce lait, soumis à l'analyse, donna une ptomaïne à l'apparence cristalline, analogue à la ptomaïne du fromage, et produisant sur l'organisme humain des symptômes morbides similaires.

En présence de ce résultat inattendu, M. Vaughan entreprit une série d'expériences qui l'ont conduit à constater qu'au bout de trois mois, le lait contenait ladite ptomaïne, avec ses apparences cristallines, et ses propriétés toxiques sur les animaux (10 gouttes de solution concentrée produisirent, en quelques minutes, des symptômes d'empoisonnement sur un très jeune chien).

Dans le courant du mois de juin dernier, M. Henry Baker, secrétaire du *State Board of Health* du Michigan, remit à M. Vaughan une bouteille contenant de la crème fouettée glacée, qui avait occasionné chez dix-huit personnes habitant la ville de Lawton, de vrais symptômes d'empoisonnement. M. Baker ajoutait dans sa lettre d'envoi, que des glaces fabriquées le même jour, et avec le même lait, par le même glacier, celles parfumées à la vanille étaient seules incriminées (les glaces au citron avaient été impunément ingérées par les consommateurs).

Dans ces conditions, après s'être assuré sur lui-même et sur ses élèves, que l'échantillon de crème glacée envoyée de Lawton produisait réellement des accidents morbides, de même nature que ceux engendrés par la présence du tyrotoxicon, M. Vaughan soumit à l'analyse la vanille qui avait servi de parfum, sans pouvoir y déceler aucun principe toxique.

Ces résultats négatifs (sur l'homme et sur les chats) étaient de nature à confirmer le savant physiologiste expérimentateur dans son opinion : les glaces de Lawton renfermaient la ptomaïne tyrotoxicon, ptomaïne qui, suivant toutes probabilités, est due à la production et au développement de micro-organismes, au cours de la fermentation lactique. Le micrococcus du lait et de la crème est-il le même que le micrococcus que le Dr Sternberg a trouvé dans le fromage? c'est ce que des recherches ultérieures pourront seules élucider.

Toujours est-il que le tyrotoxicon ne ressemble en rien à la ptomaïne, dite *coniine*, de Selmi.

(M. Vaughan énumère une série d'observations recueillies à New-York, à Leamington (N. J.) et à Brooklyn, relatives à des manifestations d'empoisonnement survenues après l'ingestion de glaces aux parfums divers.

Dans ces circonstances diverses, on avait incriminé la gélatine, les extraits parfumants, les ustensiles employés, voire même des conditions de mauvaise conservation du lait et de la crème, mais les diverses analyses, faites par des chimistes habiles, n'avaient conduit qu'à des résultats négatifs, parce que l'on ignorait, à ce moment, les propriétés toxiques du tyrotoxicon).

Nous regrettons vivement de n'avoir pu donner ici les détails techniques des analyses et recherches très variées du Pr Vaughan. Ceux de nos collègues qui s'intéressent, d'une manière plus spéciale à cette étude, les trouveront dans les Actes *(Proceedings)* du Bureau d'hygiène de Michigan (juillet 1886).

Rappelons actuellement que le savant physiologiste continue ses investigations, physiologiques et chimiques, à l'effet d'établir une relation entre la symptomatologie par l'ingestion du tyrotoxicon, et la symptomatologie du choléra infantile *(cholera infantium)* (non pas la diarrhée estivale des enfants, mais la diarrhée cholériforme grave décrite par le Dr Smith).

L'étude de ces rapports étiologiques doit nécessairement conduire à un traitement plus rationnel de la maladie, aussi bien au point de vue préventif qu'au point de vue curatif.

La première indication sera de proscrire d'une manière absolue, le lait, même très pur, à cause de la fermentation successive qu'il peut subir dans le tube gastro-intestinal. Le germe qui forme une ptomaïne toxique par ses développements dans le lait, peut devenir inoffensif lorsqu'il se trouve dans un bol alimentaire à base de viande ou de riz.

La deuxième, c'est l'administration de substances alcalines *(antiacids)*, parce que le poison se produit seulement dans des solutions acides. Tout le monde connaît la valeur et l'efficacité des mixtures à base de craie dans le traitement de la maladie.

La troisième indication, *toute théorique*, c'est l'emploi de petites doses d'agents désinfectants, car jusqu'ici les opinions médicales sur l'efficacité du calomel sont très divergentes.

4° L'administration de l'opium, dans certaines formes de la diarrhée cholériforme, est justifiée par la théorie.

5° L'emploi des stimulants comme le brandy, l'ammoniaque, est indispensable pour contrecarrer les effets dépressifs du poison, qu'il soit en voie de formation, ou qu'il soit déjà absorbé par l'organisme.

Sans doute ces diverses indications thérapeutiques, avec leurs corollaires immédiats (air frais et mesures hygiéniques de toutes sortes), ont été jusqu'ici mis en œuvre d'une manière empirique, mais d'après tout ce qui précède, on voit parfaitement qu'elles sont conformes à la situation physiologique et nosologique du jeune malade.

En résumé, l'indication thérapeutique qui prime toutes les autres, c'est la suppression immédiate et absolue, de l'usage du lait *(absolute discontinuance of the use of milk)*.

Avec une grande modestie, M. le Pr Vaughan appelle sur cette série de faits, et de recherches, l'examen et le contrôle des physiologistes et des cliniciens des Deux Mondes.

II

FRANCE'S MINERAL WATERS

L'*Harper's New Monthly Magazine* de New-York, contient dans son fascicule du mois d'août, un article important du Dr Titus Munson Coan sur les eaux minérales de la France.

L'auteur, très au courant de la littérature médico-hydrologique dans les Deux Mondes, a voulu se mettre à même de répondre, d'une manière plus précise, à cette question de tous les jours : Quelles sont les eaux minérales les plus favorables au traitement d'une affection morbide donnée ?

» Le problème est complexe, écrit-il, parce que les facteurs essentiels de sa solution sont aussi nombreux que variés.

» D'abord, il est indispensable de connaître la minéralisation prédominante de la source (chlorure de sodium, soufre, fer, carbonates alcalins, etc.).

» En second lieu, d'étudier la climatologie et la topographie de la station thermale.

» En troisième lieu, de se rendre compte des ressources qu'elle présente aux points de vue des installations balnéaires, des ressources alimentaires, de la commodité des promenades, du charme des excursions, de la variété des distractions, des conditions de la vie intellectuelle et morale. »

Cet ensemble de renseignements précis ne pouvant être obtenu que par une étude minutieuse, méthodique et intelligente, *sur place*, M. le Dr Coan s'est mis en route pour l'Europe, et c'est par les établissements hydro-minéraux de la France (départements du Doubs, du Jura, des Vosges, de la Haute-Marne et du Puy-de-Dôme) qu'il a commencé sa première campagne d'excursion scientifique.

Nous devons être d'autant plus reconnaissants envers l'auteur, qu'en présentant à ses concitoyens nos divers établissements thermaux, il fait preuve d'un esprit d'observation aussi impartial que sagace.

Chacune de ses descriptions reste fidèle au programme qu'il s'est tracé lui-même, et beaucoup de nos confrères parisiens pourraient faire leur profit des intéressantes monographies que M. Coan consacre aux eaux de Salins, de Salins-Moutiers, d'Evian, de Luxeuil, de Bussang (1), de Contrexeville, de Martigny, de Plombières, de Bourbonne, de Royat, de la Bourboule, du Mont-Dore, de Châtel-Guyon, etc.

(1) Les sentiments sympathiques de l'auteur pour notre pays se révèlent à chaque page de son travail. C'est ainsi qu'en parlant des montagnes, qui environnent la petite ville de Bussang, il écrit :

« Les sommets granitiques du *Ballon d'Alsace* marquent la limite entre la France et l'Alsace, c'est-à-dire, entre le *militarisme* allemand et l'*amabilité* française. »

III

L'HYGIÈNE DE LA SAISON CHAUDE POUR LES BABIES

Nous avons signalé à plusieurs reprises combien était excessive aux États-Unis la mortalité infantile pendant les mois de chaleurs caniculaires.

En présence de cette situation inéluctable, les Autorités sanitaires des principaux États de l'Union redoublent d'efforts et de persévérance pour inculquer aux populations, et plus spécialement aux classes déshéritées de la fortune, les préceptes d'hygiène et de prophylaxie qui seuls peuvent combattre ce redoutable fléau.

Nous avons sous les yeux les sages et intelligentes instructions rédigées par les Bureaux d'hygiène de New-York et de Boston. Les unes, comme les autres, sont empreintes d'une observation pratique des plus remarquables. Elles prennent l'enfant aux divers mois depuis sa naissance en indiquant aux mères, avec une précision mathématique, les soins à donner à leur progéniture.

— Avant tout, pas de suralimentation.

— Propreté extrême.

— Aération incessante.

— Proscription du sucre et des narcotiques.

— Usage modéré des stimulants. (Whisky dans des décoctions d'orge).

— Éviter avec soin les transitions de température par l'usage régulier de la flanelle.

— Surveiller à tous instants les fonctions gastro-intestinales.

— Consulter l'homme de l'art à la moindre indisposition de l'enfant.

Ces instructions sont distribuées à des milliers et des milliers d'exemplaires par les soins des Associations sanitaires privées *(Citizen's Association)*.

C'est le cas de répéter sur tous les tons l'adage tutélaire

Aide-toi, le ciel t'aidera.

IV

LA CONFÉRENCE CARPENTER

Nous ne pouvons nous dissimuler la vive satisfaction que nous avons éprouvée en retrouvant dans les organes les plus autorisés de la Science sanitaire des Etats-Unis, la reproduction *in extenso* de la conférence de notre savant ami, le Dr Alfred CARPENTER de Croydon, sur l'utilisation agricole des eaux d'égouts *(Sewage utilisation by irrigation)*.

Tous sont unanimes pour reconnaître que l'expérience des fermes de Norwood et de Beddington constitue la solution la plus pratique, et la plus intelligente, de l'assainissement des villes.

Le *The Sanitary News* de Chicago et le *Sanitary Engineer* de New-York, rappellent à cette occasion que les résultats agricoles économiques et hygiéniques obtenus à Pullman sont plus satisfaisants que jamais.

Et dire qu'ils ne seront pas encore de nature à porter la conviction dans l'esprit des adversaires de la presqu'île de Gennevilliers.

V

A MORAL UMBRELLA.

The Alpha de Washington poursuit avec succès son active et intelligente campagne, pour mettre en pleine lumière le rôle de la femme dans la société moderne.

D'aucuns, dit-il, ont défini la femme un *animal très utile*, comme aurait pu l'écrire du cheval un écolier dans sa première composition de rhétorique; mais ne serait-il pas plus logique de la définir une bonne *bête de somme (beast of burden)* fidèle et ne se plaignant jamais! La femme traverse le désert de la vie le corps courbé vers la terre, avec une âme affamée et altérée d'aide, de secours et de sympathie pour tout ce qui l'entoure.

Dans les péripéties de l'existence la femme est décidément pour l'homme un parapluie moral *(a moral umbrella)*.

L'image ne vous semble-t-elle pas charmante sous la plume d'un Yankee?

Dr DE FOURNÈS.

Le Suc pancréatique après son arrivée dans la circulation par la voie stomacale.

M. Defresne nous a remis une copie de la note qu'il avait fait présenter, à ce sujet, à l'Académie des sciences par l'entremise de M. Chatin, et qui fait suite à ses précédentes recherches.

Notre distingué collègue y avait établi « que le suc pancréatique introduit dans l'estomac après la chymification des aliments se trouvait dans un milieu acide, il est vrai, mais dont l'acidité était due surtout à des acides organiques mis en liberté par l'acide chlorhydrique du suc gastrique agissant sur les combinaisons salines ou aliments chymifiés. »

« Dans ce cas la trypsine, l'amylopsine n'étaient pas altérées; elles attendaient le passage du chyme dans le duodenum et sa neutralisation par l'alcalinité de la bile pour retrouver leur action sur les différents aliments. »

Toutefois, pour compléter cette étude, il était intéressant de savoir ce qu'il adviendrait du suc pancréatique introduit dans l'estomac au commencement d'un repas, alors que l'acidité du suc gastrique est le résultat de l'acide chlorhydrique qu'il contient.

Des expériences variées sur les lapins ont conduit M. Defresne à émettre l'opinion « que le suc pancréatique introduit dans le suc gastrique, voit les ferments diastasiques qu'il contient être absorbés *in situ*, et passer à l'état de zymogènes dans la circulation »

La conclusion pratique c'est que « la Pancréatine peut être administrée par la voie stomacale, et se montrer efficace.

« Cette fois encore, la méthode expérimentale concorde avec l'observation clinique. »

Dr de F.

L'Air atmosphérique [1].

La thèse du Dr Morelle est un exposé, assez élémentaire, de physique médicale. Elle rappelle, d'abord, les opinions des anciens sur l'air, et rend pleine justice à la belle découverte de Jean Rey (1630), médecin du Périgord, sur la pesanteur de l'air. Jean Rey est évidemment le précurseur le plus direct de Lavoisier, et l'ancêtre indéniable de toute notre chimie moderne. M. Morelle étudie ensuite la composition de l'air et les diverses méthodes analytiques employées pour pénétrer cette composition. Tous les chapitres contenant l'étude de la vapeur d'eau et de l'acide carbonique dans l'air sont exclusivement du ressort des sciences physiques. Où l'auteur entre dans le terrain de l'hygiène, c'est lorsqu'il nous parle des germes animés de l'atmosphère, et qu'il expose les consciencieux et si remarquables travaux effectués à Montsouris, sous l'habile et patiente impulsion de notre savant président, M. Marié Davy.

La thèse du Dr Morelle renferme bien peu de faits nouveaux. C'est un exposé dont la précision ne rachète qu'en partie le défaut d'originalité. Notre critique s'adresse moins à l'auteur qu'aux règlements administratifs, qui n'accordent (on le sait) aux malheureux candidats à l'agrégation qu'un temps absolument insuffisant pour l'élaboration d'une thèse.

Dr E. M.

(1) Thèse d'agrégation du Dr Morelle; Davy, impr., Paris, 1886.

Projet de concours pour un modèle-type d'ambulance mobile.

Nous recommandons à nos confrères de l'armée et à tous ceux qui ont souci de la médecine de guerre, le nouveau modèle de notre très distingué collègue de la Société, M. Henri Bocquillon, pharmacien de 1re classe (1). Il nous est impossible de décrire ici l'aménagement exact de cette ambulance, dont l'économie nous semble parfaite. Nous dirons seulement que la baraque Bocquillon forme un espace clos, éclairé, chauffé, aéré, destiné à être habité par des malades, des soldats, des personnes quelconques qui ont besoin d'avoir un gîte instantané. Elle est d'un faible poids, d'un prix peu coûteux, d'une grande solidité, bien fixée au sol, pouvant être montée ou démontée par des hommes n'ayant aucune expérience dans ce genre de travail. Les matériaux qui la composent sont imperméables à l'eau et à l'air, mauvais conducteurs de la chaleur et d'une combustion difficile. Les types choisis des pièces qui en forment l'ensemble sont au nombre de quatre : Le plancher, la clôture, la toiture, les pignons; toutes pièces clouées prêtes à monter, faciles à isoler, à désinfecter ou à détruire au besoin; la destruction la moins coûteuse, la plus prompte, s'obtient par le feu, nos matériaux peu inflammables peuvent être détruits par un incendie préparé. Quatre pièces de la baraque donnent un tronçon léger; en le répétant un nombre de fois suffisant, on forme des chambres à douze lits et plus ou moins suivant le besoin; des salles de bains, de chirurgie, de cuisine, etc., pouvant être séparées par une cloison mobile munie de sa porte.

Dr E. M.

(1) Imprimerie Nouvelle, 11, rue Cadet, Paris, 1886.

Livres offerts en dons à la Bibliothèque de la Société.

Dr Bobone. — *Maladies de l'oreille produites par les bains de mer*, et moyens de les prévenir. Extrait du *Bulletin des maladies de l'oreille*. Juillet 1885.

(Les conclusions de l'auteur sont les suivantes:

Les bains de mer peuvent produire des maladies de l'oreille assez graves. Elles sont généralement dues à l'entrée de l'eau dans le conduit auditif, ce qui arrive surtout chez les personnes qui plongent ou qui nagent entre deux eaux. Les affections que l'on rencontre le plus fréquemment sont l'otite externe et la myringite. L'otite moyenne est le plus souvent consécutive à la myringite. Quand elle est primitive, elle provient de l'entrée de l'eau dans la caisse du tympan par la trompe d'Eustache.

Les injections d'eau de mer dans le conduit ne peuvent que faire du mal. Avant de prendre un bain, il faut avoir soin de fermer les conduits avec un tampon de coton.)

Dr B.

Dr Vittorio Grazzi. — *L'oreille, ses maladies et leur traitement*. Extrait de l'*Encyclopédie médicale italienne*, publiée par le Dr Vallardi. Milan 1885.

(Cet intéressant travail comprend trois parties:

La première est consacrée au pavillon et au conduit, et comprend les traumatismes, les inflammations, les gelures, l'érysipèle, les dermatoses, etc., avec les différents moyens employés pour l'examen fonctionnel et objectif de l'organe auditif.

Il s'attache à montrer que les manœuvres pour extraire les corps étrangers peuvent amener des accidents graves, quand on n'a pas soin d'avoir recours aux procédés recommandés par les otologistes.

Dans la deuxième partie, il étudie les maladies de l'oreille moyenne; il en rappelle les dispositions anatomiques et passe en revue les dégénérescences et les inflammations du tympan, et de la caisse, et fait ressortir l'importance du traitement des écoulements de l'oreille.

Le dernier chapitre est consacré à l'oreille interne à propos de laquelle il rappelle les recherches déjà publiées dans ce journal par M. Baratoux, sur l'audition colorée, puis il décrit l'inflammation et l'hémorragie du labyrinthe et engage à faire usage du valérianate de quinine pour le traitement de la maladie de Menière.

Cet article très intéressant forme une véritable monographie de l'oreille que l'on consultera avec fruit.) Dr B.

Dr Schreiber. — *Bacillen und Tuberculose*, broch. in-8°; Méran 1886.

(Notre distingué collègue, très connu de vous tous par les deux ouvrages dont nous avons rendu compte à cette même place, s'occupe depuis longtemps du traitement de la tuberculose. En 1871 déjà, dans « *la Nouvelle Presse libre* », il préconisait un efficace remède à l'extension du fléau: il demandait la construction, dans les montagnes, d'asiles où seraient traités aux frais de l'Etat, les tuberculeux fournis par les hôpitaux de Vienne. Dans une récente et excellente brochure il revient sur cette même question, qui a attiré l'attention du Ministre de l'Intérieur et du Collège des Médecins de Vienne. Il montre avec de nouveaux faits à l'appui les avantages considérables de ce moyen curatif et prophylactique.)

Dr Ch. S.

Dr Galippe. — *Note sur un champignon développé dans la salive humaine*, broch. in-8°, Félix Alcan, éditeur, Paris, 1886.

(Notre laborieux et très érudit collègue vient de découvrir dans la salive des touffes blanches constituées à la fois par des tubes de mycelium et des chapelets de spores elliptiques ayant pour diamètres $\frac{6\mu 36}{5\mu 26}$. Il propose de donner à ce champignon le nom de *monilia sputicola*. La note très savante qu'il nous a transmise a été publiée dans le *Journal d'anatomie* de Robin et Pouchet, et est accompagnée d'une belle planche.)

Dr E. M.

Revue de l'hypnoptisme expérimental et thérapeutique, fascicule in-8° paraissant tous les mois, sous la direction du Dr Edgard Bérillon.

(On attendait cette *Revue*, dont le besoin se faisait réellement sentir, à notre époque où l'hypnotisme, ce *vieux-neuf*, est à l'ordre du jour et fait également fureur dans nos Académies et dans les salons du demi-monde. Avec l'aide de collaborateurs éclairés, nous espérons que la *Revue de l'hypnotisme* tiendra religieusement au courant de toutes les questions du ressort de la suggestion, du somnambulisme, du spiritisme, etc., les profanes trop sceptiques, ou pas assez.... courageux pour mettre eux-mêmes, comme on dit, les mains à la pâte....)

Dr E. M.

Dr Raffaele Serafino. — Rapport annuel au Syndic de Naples (Comr. Nicolas Amore) sur le Service des vaccinations pendant 1885, broch. grand in-8°. Naples, 1886.

(Ce document ne le cède en rien, comme importance, à ceux dont nous avons rendu compte précédemment(1). Ayant déjà fait connaître les conditions très favorables dans lesquelles fonctionne le service, aussi bien au point de vue de la pratique vaccinale, qu'au point de vue de la surveillance, du contrôle et de la statistique, nous nous bornerons ici à enregistrer les résultats obtenus pendant l'exercice 1885.

Naissances en dehors des mort-nés = 15,736 (Garçons, 8,051; Filles, 7,685).

Vaccinations = 16,339 (G., 8,638; F., 7,701),

(14,021 vaccinés au siège des divers services installés dans la ville et dans les villages, et 2,318 vaccinés à domicile.)

Pour ces 14,021 vaccinations publiques la proportion des réussites et des insuccès a été la suivante:

12,711 légitimes; 10 anomales; 1,047 nulles et 253 non vérifiées par départ ou incurie des parents.

Les 2,318 vaccinations faites à domicile ont été toutes suivies de succès.

Nous avons donc en résumé les proportions suivantes pour 100 vaccinations pratiquées par les médecins communaux.

91,98 0/0 légitimes (avec succès).
0,06 — anomales *(spurie)*.
6,41 — nulles.
1,55 — perdues de vue.

On voit aisément qu'avec des résultats aussi favorables, la ville de Naples peut fort bien se passer d'une loi sur la vaccination obligatoire.)

Dr E. Rouffignac. — Thèse inaugurale: *Fièvre à manifestations bilieuses (épidémie de caserne)*. In-8°, Paris 1886.

(Description d'une curieuse épidémie, qui a sévi en juin 1885 à Paris, caserne de la Nouvelle-France. Voici les conclusions de cet intéressant travail;

1° Une épidémie de nature spéciale, à symptômes bilieux prédominants, a sévi sur la garnison de la Nouvelle-France, en même temps que la fréquence et la gravité de la fièvre typhoïde augmentaient dans cette garnison.

2° Cette épidémie reconnaît pour cause la mauvaise qualité de l'eau contaminée par un agent toxique spécial que nous n'avons pu définir, mais qui nous paraît être de nature organique.

3° Enfin il serait à desirer que tous les filtres et réservoirs fussent tenus dans un état constant de propreté, et que, de plus, les casernes et tous les hôpitaux militaires de Paris fussent abondamment pourvus d'eau de source.)

Dr E. M.

(Comptes rendus du Secrétariat.)

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, vol. IV, p. 550 et vol VII, p. 5 et 600.

Bulletin des Applications pratiques de la Science sanitaire.

La Sophistication des Vins (1).

II

Recherches des matières servant à falsifier les vins.

« Quelques réactifs permettent de distinguer assez facilement les vins *naturels* d'avec les vins *travaillés*.

» *Le chlorure de baryum* qu'on verse dans un vin non plâtré, ne donne qu'un précipité peu abondant de sulfate de baryte insoluble dans l'acide chlorhydrique : c'est ainsi qu'il agit sur les vins de Bourgogne, de Touraine, de Bordeaux, du Cher, etc; avec les vins du Midi, de Narbonne, du Roussillon, de Béziers qui sont presque toujours plâtrés, ce précipité est considérable.

» *L'oxalate d'ammoniaque* agit dans le même sens; l'oxalate de chaux se produit en petite quantité dans les vins non plâtrés; en forte proportion dans les autres.

» *La potasse*, au dixième, produit une coloration vert bouteille dans les vins rouges naturels; *l'acétate de plomb* un précipité bleu lapis. Ces préliminaires permettent de distinguer les vins naturels d'avec les vins plâtrés ou coloriés artificiellement. »

« En ce qui concerne ces derniers, on a proposé une foule de réactions fondées sur les colorations diverses que l'acétate de plomb neutre ou basique, l'alun, l'ammoniaque, les alcalis fournissent en présence de ces matières colorantes : ces réactions seraient utiles si le vin lui-même n'était pas déjà coloré; mais en réalité, *aucune matière colorante, ajoutée au vin rouge, ne peut être décelée avec certitude à l'aide de ces procédés :* il faut toutefois excepter la *fuchsine*, mais celle-ci ne s'emploie plus guère depuis que les chimistes savent en reconnaître les plus faibles quantités. A l'égard des autres, pour arriver à des résultats de quelque valeur, il faut soumettre comparativement, aux réactifs dont on fait usage, des melanges synthétiques de vin naturel et d'extraits colorants, et faire des essais de teinture sur des tissus mordancés.

» Pour la fuchsine on ajoute à 6 cent. cubes de vin 8 gouttes d'ammoniaque et 15 cent. cubes d'éther; après agitation du mélange, on y plonge une floche de soie blanche, et on ajoute de l'acide acétique en léger excès : la soie se colore en rose ou en rouge; elle perd sa couleur par son contact avec un excès d'ammoniaque. Des fractions de milligramme de fuchsine dans un litre de vin peuvent ainsi être décelées.

» Quand un vin fuchsiné a vieilli, la fuchsine se dépose contre les parois de la bouteille ou du tonneau. »

Recherche de l'alun. « On modifie la couleur de certains vins en y ajoutant une certaine quantité d'alun; on emploie aussi comme colorant sous le nom de *teinte de Fismes* un mélange de baies de sureau, d'alun et d'eau. C'est dans les cendres, dont il faut faire une analyse complète, qu'il convient de rechercher l'alumine, en opérant parallèlement sur un vin naturel de même origine.

Les vins plâtrés. — Dosage de l'acide sulfurique.

» Nous avons dit que le vin naturel ne renferme qu'une petite quantité de sulfates. On détermine l'acide sulfurique par le procédé ordinaire, en le pesant à l'état de sulfate de baryte.

» Mais les vins sont souvent *plâtrés*. Les vins peu riches en tannin, qui, comme les vins du Midi, tournent à l'aigre dans les voyages de long cours, sont plâtrés dans les conditions suivantes : On ajoute à 100 kilog. de raisin, au moment du foulage, environ 1 kilog. de plâtre cuit : on foule, et on porte à la cuve. Il se fait dans les futailles un dépôt abondant de tartrates de chaux, et de matières colorantes. Le vin soutiré est bleu clair, tout en offrant d'abord une amertume assez prononcée; il contient en dissolution une notable proportion de sulfate de potasse : lorsque le plâtre dont on fait usage renferme une certaine quantité de calcaire, celui-ci diminue l'acidité du vin, en saturant une partie des acides libres qu'il renferme.

» La quantité de cendres se trouve notablement augmentée ainsi que cela résulte des analyses qui suivent :

		Résidu par litre	Sulfate de potasse
Vin de Montpellier. .	non plâtré .	2 90	0,395
	plâtré. . .	4 48	3,000
Vin des Pyrénées-Or[les]	non plâtré .	2 41	0,369
	plâtré . . .	10 10	7,388

» Le vin plâtré, dont on consomme à Paris des quantités considérables, ne paraît pas offrir d'inconvénient pour la santé du consommateur, à moins que le plâtrage ait été exagéré. Le sulfate de potasse est laxatif, mais il en est de même du bitartrate de potasse auquel il se substitue. L'Administration de la Guerre avait d'abord fixé à 4 grammes de sulfate de potasse la limite d'acceptation des vins qu'on lui fournit : cette limite est aujourd'hui abaissée à 2 grammes.

« Dans le but de vérifier si le vin renferme une quantité qui dépasse cette dernière dose, on fait usage d'une liqueur titrée contenant par litre 14 grammes de chlorure de baryum et 50 cc. d'acide chlorhydrique ; 10 cc de cette liqueur qui équivalent à 0,1 de sulfate de potasse, sont ajoutés à 50 cc. de vin à essayer. La liqueur dont on a séparé par filtration le sulfate de baryte ne doit plus précipiter par le chlorure de baryum qu'on y ajoute. »

Recherche de l'acide salicylique. — « On ajoute à 30 cc. de vin quelques gouttes d'acide sulfurique, et on agite le liquide avec l'éther. La couche éthérée qui surnage bientôt est évaporée, et le résidu est mis en contact avec une goutte de perchlorure de fer dilué, présentant à peine la couleur jaunâtre; la couleur violette intense, indique la présence de l'acide salicylique. » (1)

Recherche des matières sucrées. — « Dans le but d'aug-

(1) Voir le *Bulletin*, n° 516.

(1) Nous avons signalé dans le *Journal d'Hygiène*, vol. VIII, p. 99 le procédé dit *dosage colorimétrique* de MM. Brémond et Pellet, beaucoup plus précis, plus prompt et plus facile, que celui employé par M. Ch. Girard au laboratoire municipal.

menter du résidu sec, les vins sont quelquefois additionnés de glucose ; ce sont les vins gallisés, et les piquettes de raisins secs. Si cette addition a été faite, le résidu de leur évaporation, l'*extrait*, reste poisseux ; il ne sèche pas alors même qu'il est chauffé longtemps au bain-marie : la matière colorante des vins rouges ainsi fraudés se sépare en zones inégalement colorées.

» Après décoloration préalable par le charbon, ou par le sous-acétate de plomb, ces vins sucrés réduisent notablement la liqueur tartro-alcaline de cuivre ; les vins naturels n'agissent que très faiblement sur cette liqueur.

» Les matières sucrées peuvent être également recherchées au moyen de l'action qu'elles exercent sur la lumière polarisée. Les vins naturels sont doués d'un faible pouvoir rotatoire vers la droite : ce pouvoir est considérablement augmenté par le *gallissage* au moyen de glucose. »

Eug. PÉLIGOT,
(de l'Institut)

La Désinfection par le deuto-chlorure de mercure.

(SUBLIMÉ CORROSIF)

Dans les *Instructions* que notre savant collègue, le Dr Ad. NICOLAS a rédigées pour le Service sanitaire de l'isthme de Panama, je lis au chapitre *Désinfection* le paragraphe suivant :

« Nous avons un approvisionnement assez riche de substances désinfectantes. En attendant que nos magasins soient installés, je crois que vous pouvez vous borner, comme je l'ai fait récemment, à conseiller les badigeonnages à la solution du sublimé suivant la formule de Van Swieten (1), que vous connaissez, en complétant cette désinfection par des aspersions et des lavages des planchers avec la même solution. »

Bien que cette substance antiseptique et parasitaire soit aussi recommandée auxdites doses par la Commission de l'Association d'hygiène américaine (2), pour la désinfection des chambres de malades, en France, elle n'est pas acceptée sans conteste par la grande majorité des hygiénistes.

Effectivement, lorsqu'à la séance de la Société française du 11 janvier 1884, M. MARIÉ-DAVY, en présentant l'*Annuaire de l'Observatoire de Montsouris* (3), a parlé de la prédilection que M. le Dr Miquel, professait pour le deutochlorure de mercure comme antiseptique, des observations et des réserves ont été formulées sur l'heure par plusieurs membres présents.

M. LANDUR a rappelé que chez certains sujets des traces impondérables de mercure suffisent pour causer la salivation mercurielle.

M. GALBRUN a raconté, à l'appui de cette assertion, qu'ayant badigeonné un meuble, avec une solution de sublimé pour en chasser les vers, toute sa famille avait subi un commencement d'intoxication hydrargirique.

M. MARIÉ-DAVY ayant été prié de rédiger une note sur la question, à la séance du 8 février, il s'est exprimé en ces termes :

« Comme MM. Landur et Galbrun, je crois que les sels de mercure, le bichlorure comme les autres, sont de très puissants toxiques, et que jamais personne ne doit être exposé à en absorber des quantités qui ne soient pas dosées à l'avance sur les indications du médecin.

» Je n'oserais donc pas les employer à l'intérieur de la maison, en lotions, sur des meubles, d'où le mercure cristallisé par suite de l'évaporation de l'eau, peut se répandre dans l'air sous forme de poussière fine dont la quantité est inconnue.

» Ce n'est pas là la pensée que j'ai exprimée devant la Société. Je suppose que l'on voulût désinfecter certains objets de literie ou de lingerie, mis en contact avec les malades ou leurs déjections. Au lieu de les faire passer par une étuve chauffée à 110°, qui manque souvent, je demandais s'il ne serait pas possible de les laisser séjourner pendant une heure environ dans de l'eau contenant de 3 à 4 grammes de bi-iodure de mercure par mètre cube, puis de les en retirer au moyen d'une pince en bois, et de les laver à grande eau, avant de les employer à de nouveaux usages.

» Je ne considère nullement la question comme résolue. Je ne doute pas que toute espèce de microbe soit tué par cette immersion ; mais on doit se demander : 1° si les tissus n'ont pas une action de fixation spéciale sur les sels de mercure, et si le séjour dans la dissolution appauvrirait celle-ci, et dans quelle proportion ; 2° si le lavage à grande eau suffit pour débarrasser entièrement le tissu de toute trace de mercure ; 3° si l'eau de lavage ne peut pas présenter d'inconvénients sérieux par ses projections dans les cours d'eau, les égouts et le sol.

» Ce sont là autant de sujets d'étude qu'il serait peut-être utile d'aborder. »

Voici maintenant les réponses qui ont été faites à cette communication par MM. Landur, Schlumberger et de Pietra Santa.

M. LANDUR croit qu'il est dangereux de préconiser la désinfection par des sels de mercure, en raison de l'inexpérience de ceux qui pourraient employer ce procédé. Ainsi, il a appris récemment que chez une sage-femme de son quartier on faisait usage d'un désinfectant qui est composé de sel de mercure, d'acide phénique et d'essence de thym. Or si l'on songe que ce liquide sert aux injections, on conçoit facilement les dangers qui peuvent résulter de cet usage.

M. SCHLUMBERGER pense qu'on ne pourrait employer pour la désinfection des vêtements le procédé indiqué par M. LE PRÉSIDENT, et pour la raison qu'il en donne lui-même. Les sels de mercure sont en effet des mordants pour les tissus sur lesquels ils se fixent.

M. DE PIETRA SANTA donne à son tour quelques renseignements qui lui ont été fournis par un de ses collègues, membre associé étranger, sur un procédé employé pour la conservation des viandes.

En injectant un lapin avec une solution contenant 2 milligrammes de bi-iodure de mercure, ou un mouton avec une solution de 5 milligrammes, on arrive à obtenir une conservation parfaite pendant des mois entiers ; et la viande, paraît-il, n'a ni odeur ni saveur.

(1) Solution au millième.

(2) Voir *Journal d'Hygiène, Report ou Desinfectants*, nos 501 et 502.

(3) Voir *Journal d'Hygiène*, vol. IX, p. 70 et 105.

Toutefois M. de Pietra Santa a de bonnes raisons de croire que ce procédé de conservation ne recevra jamais l'approbation du Comité consultatif d'hygiène de France, ou du Conseil de salubrité de la Seine.

De tout ce qui précède, il résulte que si, en principe et de par l'expérimentation, le sublimé est un antiseptique et un parasitaire de premier ordre, de par l'observation clinique dans ses applications pratiques à des chambres habitées, ou pouvant être habitées par des personnes et des enfants, il présente des dangers réels et sérieux.

Pendant la rédaction de cet article, nous avons trouvé dans les *Nouvelles Archives d'Obstétrique et de Gynécologie*, une série d'observations cliniques recueillies par le Dr Lucien Butte, à l'effet d'établir les phénomènes morbides résultant d'injections vaginales de liquides additionnés de liqueur de Van Swieten.

Ces constatations présentent quelques difficultés de diagnostic, parce que pendant la période puerpérale, le médecin est enclin à rattacher à cet état les diverses manifestations morbides.

Toutefois, chez les femmes débilitées ou cachectiques, les effets de l'absorption de la substance mercurielle sont plus évidents. D'ailleurs l'examen *post mortem* ne laisse aucun doute à cet égard. — On suit parfaitement les traces de la phlogose s'étendant au péritoine et aux reins et dans les tubes urinifères de ces derniers organes, on rencontre des cristaux d'oxalate de chaux, — indice incontestable de l'action du bichlorure de mercure sur le système osseux.

Dr de Fournès.

P.-S. — Nous transcrivons ici la note de M. Galbrun relative aux *Phénomènes d'intoxication survenus à la suite de badigeonnages d'un vieux meuble par le sublimé corrosif*.

« Voulant préserver un vieux meuble breton en bois de pommier (d'environ 6 mètres carrés) des vers qui le détruisaient rapidement (vers de 2 à 3 millimètres de grosseur, de la couleur de la poussière du vieux bois), je commençai par le laver à l'eau de savon, puis je le badigeonnai complètement avec une solution de 15 grammes de sublimé corrosif dans 300 grammes d'alcool à 60°; la solution pénétra dans les petits trous creusés par les vers, et même dans les pores du bois. Le lendemain le meuble fut encaustiqué à la cire dissoute dans l'essence de térébenthine, et frotté avec soin.

» Madame et moi couchions dans cette chambre cubant 39 mètres cubes.

» Au bout de la troisième nuit, nous éprouvâmes tous les deux un malaise général, des maux de tête et une salivation assez abondante, phénomènes qui ne laissaient aucun doute sur la nature du mal : *intoxication mercurielle*.

» J'examine le meuble, et j'aperçois sur les parties les plus vieilles des aiguilles très soyeuses, longues de près de un centimètre, en très grande abondance, ayant en somme l'aspect d'un léger duvet blanc. Un simple essai par l'iodure de potassium me prouve que le sublimé ressortait des pores du bois, et se sublimait à sa surface en aiguilles si minimes et si légères que le moindre déplacement d'air produit par la marche sur le parquet de la chambre ou par l'ouverture d'une porte, suffisait pour les répandre et les faire voltiger dans notre chambre.

» Ces accidents franchement hydrargiriques n'eurent heureusement pas de suite.

» Ce n'est qu'après trois ou quatre lavages alcooliques dans l'espace de huit jours, que j'ai arrêté la sublimation en entraînant par solution le bichlorure de mercure.

» Je ne sais, ajoute M. Galbrun, comment notre savant collègue, le Dr Ad. Nicolas, se servira du sublimé comme désinfectant dans les maisons des ouvriers de l'isthme de Panama (1), mais dans tous les cas il y a des précautions à prendre, car pour tuer les microbes, il faut bien se garder d'empoisonner les personnes. »

Galbrun.

Appareil à douches stomacales.

Au moment de la généralisation thérapeutique des *lavages de l'estomac* dans les services hospitaliers de Paris, (MM. Potain, Dujardin-Beaumetz, Bucquoy, etc.), nous avons signalé à nos lecteurs la sonde œsophagienne, ou tube, construit à cet effet, par M. Galante sur les indications de M. le Dr Faucher (2).

Nous donnons aujourd'hui le dessin et la description de l'appareil dit à *douches stomacales*, également construit par M. Galante, sur les indications du Dr Ruault.

En le présentant à l'Académie de Médecine, M. le Dr Dujardin-Beaumetz a fait ressortir, en très bons termes, les avantages qu'il réalisait dans la médication topique de l'estomac (curage et lavage).

Effectivement le nouvel appareil :

1° Évite la distension mécanique de l'estomac, en n'y introduisant, à la fois, qu'une quantité de liquide insignifiante;

2° Détache mécaniquement les mucosités adhérentes aux parois de l'organe;

3° Met ainsi la muqueuse stomacale en rapport direct avec les divers liquides médicamentaux.

L'appareil se compose d'une sonde gastrique en caoutchouc rouge dont le bout stomacal est terminé par une soupape qui s'ouvre largement lorsqu'on aspire le contenu de l'estomac, et se ferme lorsqu'on y injecte le liquide, en lui laissant un passage libre par quelques petites fentes disposées sur une longueur de quelques centimètres. Le bout extérieur de la sonde est bifurquée au point Y.

Chacune des branches de bifurcation se rend à un bouchon *bb'* de moyen calibre pouvant s'adapter à deux bouteilles ordinaires, dont l'une contient le liquide médicamenteux, dont l'autre reçoit ce même liquide après lavage de l'organe.

(1) M. le Dr Nicolas nous écrit que ses badigeonnages à la solution de Van-Swieten sont ensuite recouverts d'enduits, chaux, ou peinture.

Du reste, à bord d'un navire d'émigrants, il a employé des solutions de sublimé assez fortes, contre les punaises déjà traitées par l'onguent mercuriel, et cela sans aucun inconvénient.

(2) Voir le dessin dans le *Journal d'hygiène*, vol. VI, p. 552.

Deux poires en caoutchouc, l'une foulante P, l'autre



aspirante P', reliées à chacun des bouchons tubulés complètent l'appareil.

La manœuvre est fort simple. La sonde étant introduite dans l'estomac, on fait d'abord jouer la pompe foulante qui produit la douche; lorsque la quantité de liquide ainsi introduite est suffisante, on retire le liquide par aspiration et l'on renouvelle ainsi cette petite manœuvre, en ayant soin d'obturer par compression avec les doigts la deuxième branche de bifurcation de la sonde pour éviter le reflux des eaux de lavage.

Comme on le voit l'appareil du Dr Ruault, réalise un progrès réel sur celui du Dr Faucher.

Dr DE F.

Variétés.

FALSIFICATIONS DE L'HUILE D'OLIVES

Les adultérations que l'on fait parfois subir aux huiles d'olive, en y mélangeant des huiles de graines, préoccupent depuis longtemps l'agriculture et le commerce. On a cherché, sans grand résultat, à trouver un moyen rapide de déceler ces mélanges. M. Audoynaud, professeur à l'Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier, vient de faire connaître à l'Académie des Sciences un procédé qui permettrait de reconnaître, en 15 ou 20 minutes, si l'huile d'olive est pure dans la limite de 5 0/0 de mélange.

Ce procédé consiste à traiter l'huile à essayer par le bichromate de potasse et l'acide azoto-sulfurique. L'huile ainsi traitée prend une *couleur verte* quand elle est pure, et variant du vert jaunâtre au jaune lorsqu'elle est mélangée.

Propriétaire-Gérant : Dr DE PIETRA SANTA.

IMPRIMERIE CHAIX. — 20, RUE BERGÈRE, PARIS. — 18870-6.

UME. **Numéro 521** JEUDI 16 SEPTEMBRE 1886.

JOURNAL D'HYGIÈNE

SOMMAIRE : L'épidémie cholérique de Marseille (GUÉRARD). — La maladie de Bright (SEMMOLA). — Origine du vêtement (*suite et fin*). — Le traitement de la morue rouge. — Par Monts et par Vaux. — Pensées. — **Feuilleton** : Le Tarawera. — La nature animée de la peste (*suite et fin*) (GOIFFON). — Histoire des sciences mathématiques et physiques (MARIE). Lavoisier. — **Bulletin de la Société française d'Hygiène** : L'administration de la santé publique. Lettre à M. Blatin, député (NIVET). — Hygiène de la rue (DE VAUX). — Eloignement des matières excrémentitielles (PUTZEYS). — Revue analytique et critique des publications périodiques d'hygiène (Annales d'hygiène et de médecine légale ; revue d'hygiène). — Livres offerts en don à la bibliothèque de la Société.

Paris, ce 16 Septembre 1886.

L'Épidémie cholérique de Marseille de 1885.

M. Ad. GUÉRARD, ingénieur en chef du port de Marseille, a bien voulu nous envoyer un exemplaire du remarquable travail où sont consignées, avec superbes plans à l'appui, les observations qu'il a faites pendant l'épidémie cholérique qui a frappé la Cité phocéenne en 1885.

Nos lecteurs connaissent déjà les intéressantes constatations que l'éminent Ingénieur en chef des ponts et chaussées avait eu l'occasion de faire à Marseille, pendant l'épidémie de 1884, par l'article important que nous leur avons consacré dans le *Journal d'hygiène* (1).

C'est avec de pareils documents recueillis avec impartialité, et présentés sous une forme à la fois artistique et scientifique, que l'on peut espérer résoudre en Europe, l'étiologie toujours obscure et complexe du choléra-morbus (2). Donnons la parole à l'auteur :

I

En 1885, le choléra a fait son apparition à Marseille le 25 juin, mais il n'a pris le caractère épidémique que vers le milieu du mois de juillet. Du 5 au 19 août, le nombre des décès cholériques a oscillé autour d'une moyenne de 30.

(1) Voir volume X, p. 133.
(2) Voir pour ce qui concerne les Indes, la savante conférence de sir Joseph Fayrer *Origin, habits and diffusion of cholera.* (*Journal d'Hygiène*, n° 500, 22 avril 1886.)

Les journées du 20 et du 21 août ont été les plus meurtrières (64 décès); le 22, le nombre des décès retombait à 45, et à partir de ce jour il a diminué d'une façon régulière jusqu'au 10 octobre, époque à laquelle l'épidémie a disparu.

Pendant cette période de quatre mois, le nombre total des décès cholériques dans la commune de Marseille, ville et banlieue réunies, a été de 1,256, soit les 0,71 du nombre constaté en 1884, lequel s'est élevé à 1,781.

Les quartiers de la ville qui ont été le plus éprouvés sont ceux de l'Hôtel-de-Ville, du marché des Capucines, de l'Hôtel-Dieu, de l'Arc-de-Triomphe, de la Bourse, c'est-à-dire les vieux quartiers, les quartiers les plus malpropres.

Comme en 1884, les maisons qui bordent le canal des Douanes (annexe du Vieux Port) ont été pour ainsi dire épargnées (1 seul décès).

L'influence des égouts est non moins évidente sur le plan de 1885, que sur celui de 1884.

Dans les rues où il existe des égouts, même dans les rues les plus mal bâties, les plus mal tenues, le nombre des décès cholériques a été beaucoup moins considérable que partout ailleurs.

Voici les principales conclusions de M. Guérard (1).

(1) L'espace nous manque pour transcrire ici celles, d'intérêt tout local, qui concernent le programme des améliorations à réaliser : (Assainir le port en portant en mer toutes les matières provenant des égouts de la ville. — Assainir la ville, en complétant le réseau des égouts, et en adoptant un système de vidanges rationnel. — Utiliser exclusivement les eaux de l'Huveaune pour les services publics. Enfin ouvrir à travers les vieux quartiers quelques grandes artères pour la circulation et le renouvellement de l'air).

FEUILLETON

Le Tarawera.

Nous n'avons pas encore de détails bien précis sur l'effroyable cataclysme qui vient de bouleverser la Nouvelle-Zélande, et que ne pouvait faire pressentir le repos de la contrée pendant les siècles antérieurs (1).

Le Tarawera et d'autres volcans qu'on croyait à jamais éteints se sont réveillés ; des laves ont couvert de vastes espaces ; un pays qui causa des enchantements aux premiers explorateurs de la Nouvelle-Zélande s'est englouti !

En signalant ces faits à l'Académie des Sciences, M. le Pr Émile Blanchard, a rappelé le mémoire qu'il a présenté en 1882 au savant aréopage sous ce titre :

(1) « Le centre du cataclysme est au mont Tarawera, tronc de cône de 1,000 mètres de hauteur, qui s'élève à 12 kilomètres environ du lac d'eau chaude de Rotomahana. Ce lac est le principal de la région des lacs chauds, et des sources bouillantes qui constituent une des curiosités de la Nouvelle-Zélande. » (COSMOS.)

Les preuves de l'effondrement d'un Continent austral pendant l'âge moderne de la terre.

Dans ce travail, notre éminent collègue de la Société française d'Hygiène, et sympathique maître, s'efforçait de démontrer que les îles dont l'ensemble forme la Nouvelle-Zélande, et les petites îles plus ou moins adjacentes, étaient les débris d'un continent, ou au moins d'une grande terre, qui avait existé à une époque peu ancienne.

Plus tard, dans des articles publiés par la *Revue des Deux Mondes* (1878-1884), il s'attachait, après l'examen d'une série d'observations de détails, à faire ressortir la possibilité de nouveaux changements dans l'étendue des terres actuelles.

L'événement terrible qui vient de se produire à la Nouvelle-Zélande confirme donc en tous points, les déductions scientifiques et les prédictions motivées de M. le Pr Blanchard, et c'est avec un légitime orgueil qu'il a pu écrire :

« Après avoir tiré des Sciences naturelles de grandes applications de la géographie physique et de l'histoire

« En résumé nos observations de 1885 confirment de la façon la plus complète celles que nous avons faites en 1884.

» Elles mettent en lumière deux faits très importants :

» 1° *L'influence des égouts.* — Cette influence paraît s'exercer de deux manières. En premier lieu les égouts assainissent le sol, et l'habitation, en les débarrassant des matières infectantes; en second lieu, les égouts favorisent la destruction des principes contagieux.

» 2° *L'influence des eaux alimentaires.* — Les eaux sont un véhicule puissant des germes cholériques; la contamination des eaux joue un rôle considérable dans la propagation de la maladie.

» Nos observations démontrent aussi toute l'importance qu'ont la salubrité et l'hygiène, comme moyens de résister au développement et à l'expansion des épidémies cholériques; elles nous autorisent à insister de nouveau sur les conclusions que nous formulions, il y a un an déjà, à la suite de l'épidémie de 1884.

» Marseille a déjà réalisé depuis un demi-siècle des progrès considérables au point de vue de la salubrité et de l'hygiène; mais on trouve encore dans la population des pratiques dangereuses au point de vue hygiénique; il existe encore dans la ville des quartiers deshérités où des conditions hygiéniques, exceptionnellement mauvaises, prédisposant les individus aux atteintes du choléra; des quartiers en un mot trop bien préparés pour devenir, en cas d'invasion de choléra, des foyers épidémiques. Il faut que Marseille fasse disparaître ces causes locales d'infection. »

II

Actuellement, nous demanderons à M. Ad. Guérard la permission de rapprocher les conclusions de son rapport de 1884, de celles du rapport de 1885, relativement à l'influence des eaux alimentaires,

N'accordant pas à la contamination des eaux potables le rôle considérable que lui fait jouer M. Marey dans la propagation du choléra, nous ne voudrions pas que le savant et sympathique académicien se prévalût trop des nouvelles observations de Marseille. Il est impossible de leur donner une grande généralisation si les faits observés en 1885 diffèrent d'une manière notable de ceux de 1884.

Voyons donc comment M. Guérard les a exposés à ces deux époques :

1884. « Le choléra a sévi à Marseille, avant d'éclater dans les régions qui fournissent à cette ville son eau potable. — Dans les quartiers où est distribuée l'eau de La Rose, le choléra a fait peu de victimes. Les eaux de l'Huveaune arrivent à la fois dans les vieux quartiers au Nord du Port-Vieux, là où l'épidémie a causé tant de ravages, et dans les quartiers du Sud où il y a eu très peu de décès.— Donc rien n'indique que les eaux distribuées dans l'intérieur de la ville *aient eu une influence appréciable sur le développement de la maladie.* »

1885. « Quant à l'influence des eaux potables, rien dans nos observations de 1885, comme dans celles de 1884, ne prouve que les eaux distribuées dans la Ville aient eu une influence appréciable sur la mortalité cholérique.

» Toutefois, l'examen du plan de 1885 suggère une remarque intéressante touchant la distribution des eaux de l'Huveaune. Marseille prend dans la rivière de l'Huveaune, dont le débit est très faible, un volume d'eau relativement considérable, 100 litres par seconde, dont les 3/4 (75 litres), sont distribués dans les habitations, et l'autre quart (25 litres) est utilisé pour les services publics. Cette eau est puisée dans la rivière en amont du village de Saint-Marcel, mais en aval de certaines localités assez importantes, et dont les habitants jettent toutes leurs eaux et toutes leurs immondices dans la rivière : le village de La Penne, la ville d'Aubagne etc., La Penne et Aubagne sont à quelques kilomètres seulement au-dessus de la prise d'eau de la ville de Marseille et ces localités ont eu, en 1885, de nombreux cas de choléra. L'usage des eaux de l'Huveaune, pour les besoins domestiques, dans la ville de Marseille *a pu ne pas être sans influence sur le développement de l'épidémie dans cette ville.*

» Les eaux de l'Huveaune sont distribuées exclusivement dans les vieux quartiers; une branche alimente la région située au Nord du Port-Vieux et derrière la Bourse, une autre branche les quartiers situés au Sud des rues Noailles et Cannebière et du Port-Vieux.

---

du globe, après avoir dénoncé la sûreté des moyens d'information pour la reconnaissance des changements survenus, à travers les âges, dans la configuration des terres et des mers, il importe dans une voie scientifique aussi neuve, de ne négliger aucun fait dont la manifestation est propre à fixer tous les esprits sur la valeur des résultats obtenus à l'aide d'une méthode encore à ses débuts. »

« — Le cas particulier du Tarawera apparaît comme un exemple des actions encore plus violentes qui se sont accomplies à des époques plus ou moins reculées, il atteste que les déductions qu'on tire d'une science récemment éclose emportent bien le caractère de la certitude. Il est essentiel de le constater! »

D[r] J. M. C.

P.-S. — Voici les détails postérieurs que donne le *Cosmos:*

« Non seulement les pertes matérielles sont immenses, mais un des plus merveilleux paysages du globe a disparu sans retour. A la place, on ne trouve plus que cratères béants, d'où sort par hoquets un vomissement de feu et de cendres. Les villages et les maisons de campagne se sont effondrés sous 15 ou 20 pieds de boue. Les pâturages ont fait place à des mers de vase grise ou noire. La désolation et la mort se sont étendues partout. »

La nature animée de la Peste.

(1720-1724) (1).

Voyons actuellement comment la théorie, savante, naturelle et séduisante de Goiffon, fut accueillie par ses contemporains, et comment elle fut jugée par les médecins du XVIII[e] siècle.

Le premier adversaire de la théorie des insectes fut Pestalozzi, son collègue comme agrégé au Collège de médecine de Lyon. Suivant son opinion, la peste se forme originairement dans l'homme « comme les levains de rage, de pulmonie, de petite vérole et autres ». La peste

(1) *Suite et fin*, voir le n° 520.

» Ces quartiers reçoivent en même temps les eaux de la Durance. Sans vouloir attribuer aux eaux de l'Huveaune une part d'influence qu'*elles n'ont peut-être pas*, on ne peut pourtant pas s'empêcher de constater *cette coïncidence pour le moins curieuse*, à savoir que les eaux de l'Huveaune alimentent précisément les quartiers dans lesquels les épidémies de 1884 et de 1885 ont fait le plus de victimes. »

Du rapprochement de ces deux citations, nous nous bornerons à tirer cette conclusion :

Il n'est pas encore scientifiquement établi que les eaux alimentaires, provenant de la rivière l'Huveaune, aient exercé une influence appréciable sur le développement du choléra de Marseille.

Dr DE PIETRA SANTA.

La Maladie de Bright.

Lorsqu'en juin 1883 le Dr Mariano SEMMOLA présenta à l'Académie de Médecine de Paris son premier mémoire sur l'*origine dyscrasique ou hématogène de la maladie de Bright*, quelques doutes et quelques réserves se firent jour parmi les partisans de cette École pathologique qui ne voit dans les néphrites, en général, et principalement dans la néphrite brightique, que des lésions anatomiques du rein.

Fort de convictions basées sur des recherches expérimentales et des observations cliniques datant de 1850, et poursuivies depuis avec la plus louable persévérance, l'éminent professeur de l'Université de Naples, n'a pas craint d'aborder une seconde fois la tribune de la rue des Saints-Pères dans un remarquable exposé de faits et de déductions.

Cette nouvelle communication comprend cinq chapitres distincts :

1° Contrôle des recherches antérieures et réponses aux objections ;

2° Nouvelles recherches sur la maladie de Bright expérimentale ;

3° Enumération des altérations histologiques de la peau propres à cette affection ;

4° Démonstration par la clinique et l'expérimentation physiologique de l'*unicité* de la maladie de Bright, considérée comme maladie bien caractérisée et constante ;

5° Traitement rationnel et efficace de l'affection.

Pour rester autant que possible dans le cadre du Journal, nous énumérerons sommairement les parties anatomiques et pathologiques de cette étude, en insistant sur le chapitre « Traitement », dans lequel l'hygiène joue nécessairement un rôle considérable.

Bien entendu, nous reproduirons ici autant que possible les paroles mêmes de l'auteur.

I

La condition qui force les albuminoïdes du sang, à être nécessairement éliminés de l'organisme, c'est leur diffusibilité pathologique.

L'albuminurie a lieu sans aucune altération préalable, soit des épithéliums des *tubuli*, soit des glomérules. Elle ne représente qu'un effort nécessaire et naturel de l'organisme vis-à-vis de tout ce qui lui est étranger. Mais dès que cet effort fonctionnel éliminateur se prolonge, les reins deviennent le siège d'un travail morbide pouvant aller de la simple hyperémie jusqu'à la néphrite diffuse. (En pratiquant une série d'injections d'albumine, retirée directement aux brightiques, le Dr Brancaccio détermine une véritable néphrite expérimentale.)

II

La diffusibilité pathologique des albuminoïdes du sang, étant la condition fondamentale (la seule connue jusqu'ici) qui détermine leur élimination, on s'explique clairement tous les résultats contradictoires qui ont été obtenus jusqu'ici avec les injections de sérum du sang.

Avant de pratiquer une injection de sérum du sang, il est nécessaire de connaître la proportion des albuminoïdes dialysables qu'il contient, et avec cette simple notion on pourra prévoir s'il y aura, ou non, albuminurie après l'injection. C'est là le point de départ pour conclure à l'assimilabilité, ou à la non-assimilabilité, des albuminoïdes.

Dans plusieurs cas graves de maladies infectieuses, (variole, scarlatine, diphthérie) en examinant le sang, on

---

est une maladie dans l'homme, qui a son commencement dans lui-même, et qui passe de lui ou des premiers malades à plusieurs autres par communication, déterminant une modification du sang caractérisée par une altération des *sels*, une âcreté, une volatilité et une corrosion qui font naître tous les symptômes de la maladie.

Ce levain, sorte de ferment, étant visqueux et onctueux, s'attache facilement aux corps, ainsi qu'à tous les objets, ce qui facilite singulièrement la diffusion de la peste de tous côtés. « Et sitôt qu'une millième partie de ce levain attaque un homme, cet homme devient tout poison à tous les hommes qui oseront l'approcher, et à tout ce qu'il maniera ou à tout ce qui l'environnera. »

Manget, de Genève, qui avait publié une monographie de la peste au moment où l'épidémie sévissait encore à Marseille (1721), examine à son point de vue, la grande question agitée entre les médecins, à savoir si les levains sont *animés* ou *inanimés*.

Voici comment Manget justifie ses préférences pour la théorie animée, celle des insectes de Goiffon.

« Le savant P. Kircher, jésuite d'un génie supérieur, et qui a écrit presque de toutes les Sciences avec une érudition qui a peu ou point d'égale, nous ouvre une route pour cela quand il nous assure que le levain de la peste est un levain animé, qu'il consiste en des animaux ailés très petits et absolument imperceptibles à la vue, mais qu'il a cependant découverts à la faveur d'un bon microscope. Je prétends que ces animaux ont quelque chose de visqueux qui les attache facilement aux diverses marchandises, et que par le moyen de leurs œufs ils font des générations si promptes et si abondantes, *quand l'air leur est favorable*, qu'il n'est pas étonnant de voir que par leur moyen le venin se répandre assez subitement dans toute une ville, toute une province, tout un royaume » (Lanzius de Leipzig, son collègue Hauptmann, Paulini et Jean Loys Hannemann de Kiel ont soutenu cette opinion « qui était celle de M. Goiffon, médecin de Lyon, et ancien échevin de la même ville »).

Pour résumer la question sous forme de propositions fondamentales, ajoute M. Mollière, l'illustre médecin de Genève déclare que la théorie animée explique :

a trouvé qu'il contenait une quantité très considérable d'albuminoïdes dialysables (15 à 22 p. °/₀₀) depuis les premiers jours de la maladie; et l'albuminurie s'est déclarée bientôt après. Donc, cette albuminurie ne peut pas être systématiquement mise sur le compte d'une néphrite, et les anciens auteurs n'avaient pas tort de la croire d'origine dyscrasique.

Voici du reste ce que nous apprend l'expérimentation physiologique.

— Les injections sous-cutanées de blanc d'œuf, continuées au delà de cinq ou six jours, produisent une vraie dyscrasie albumineuse sur les albuminoïdes qui se trouvent déjà dans la circulation, en sorte que la quantité totale d'albumine, éliminée par les différentes voies, devient de jour en jour supérieure à celle qui a été injectée.

— A mesure que cette dyscrasie albumineuse se produit, et que l'élimination augmente par la voie des urines, la quantité de l'urée dans les 24 heures baisse aussi, et cependant l'on n'a rien changé dans le régime, et dans les autres conditions de la vie de l'animal.

— Lorsqu'après 15 ou 20 jours d'injections hypodermiques de blanc d'œuf, se produit la dyscrasie albumineuse, il est facile de constater l'existence simultanée de l'infiltration séreuse sous-cutanée (anasarque), et de légères hydropisies cavitaires.

De pareils résultats ne sont-ils pas de nature à rappeler la reproduction expérimentale la plus complète de la *scène brightique?* à savoir :

1° L'albuminurie; 2° la dyscrasie albumineuse avec diffusibilité progressive des albuminoïdes du sang; 3° la diminution dans la production de l'urée; 4° l'hydropisie; 5° la néphrite.

Le seul facteur important qui, chez les chiens soumis à l'expérience, fasse défaut dans cette succession de phénomènes, c'est l'affaiblissement progressif de leurs fonctions cutanées survenant à la suite de l'action du froid humide.

Mais ce que, dans ces circonstances, ne peut nous donner la pathologie expérimentale, nous est offert par la clinique alors que chez un scarlatineux elle constate des manifestations albumineuses pendant la période de desquammation qui précède ou accompagne la convalescence. Cette albuminurie que l'on pourrait appeler post-scarlatineuse, présente beaucoup plus de gravité que l'albuminurie que l'on rencontre pendant la période d'état de la scarlatine.

Cette même observation clinique, au lit du malade, fournit des idées très précises sur la pathogénie brightique, soit aiguë soit chronique.

La première est toujours le résultat d'une action brusque du froid sur la peau, et, par suite, les effets congestifs sur les reins sont considérables, et l'emportent beaucoup sur les effets dyscrasiques, qui sont à ce moment peu manifestes. Dans la deuxième, au contraire, l'action du froid humide étant excessivement lente, les effets mécaniques sur l'organe (reins) seront insignifiants pendant que les effets dyscrasiques sont très considérables.

« Les premiers sont rapides, et par conséquent leur évolution et leur curabilité ne sortent qu'exceptionnellement des limites de la curabilité des maladies aiguës ordinaires ;

» Les seconds effets, au contraire, se développent très lentement, et sans que l'individu s'en doute. Latents et insidieux, ils atteignent petit à petit les rouages principaux de la nutrition, c'est-à-dire la constitution chimico-biologique des albumimoïdes, en produisant toutes les conséquences qui caractérisent la maladie de Bright chronique ».

III

Les altérations histologiques de la peau des brightiques sont caractérisées : — par la profonde anémie de l'atrophie des glandes sudoripares ; — par le *rapetissement* des cellules du réseau de Malpighi avec atrophie du noyau et appauvrissement de la substance granuleuse ; — par l'atrophie de l'épaisseur des couches cellulaires de Malpighi réduites au tiers de l'état normal ; — enfin par l'augmentation du tissu conjonctif du derme, spécialement de la partie fibrillaire.

Cet ensemble de recherches, conduit le Pr Semmola à tracer, en ces termes, le tableau de cet état morbide chronique que l'on appelle la maladie de Bright :

1° Par l'étiologie, action lente, excessivement lente du froid humide sur la peau.

« 1° Pourquoi la peste est plus fréquente dans le Levant, et surtout pourquoi, contagieuse comme elle l'est, elle n'y règne pas perpétuellement ;

» 2° Pourquoi, ayant une telle origine, elle n'est pas plus fréquente en Europe ;

» 3° Comment il est possible qu'elle conserve sourdement toute sa puissance quelquefois même pendant de longues années, dans des tissus, hardes, vêtements ou autres objets contaminés. »

Deux années plus tard, un médecin catalan Fornès parle en termes élogieux de Goiffon et de ses théories. Suivant Fornès, et suivant le Dr Bourdon, médecin à Beaucaire, il est très vraisemblable que la peste de Marseille a été engendrée par une multitude de petits vermisseaux d'une excessive petitesse, qui, comme des atomes, sont répandus dans l'air, et se reproduisent par des œufs. Il est d'ailleurs bien certain, dit Fornès, que l'invasion du mal à Marseille a coïncidé avec l'arrivée le 25 mai 1720 d'un navire venu de la Syrie, et qu'elle n'a été précédée ni de corruption de l'air, ni d'altération des eaux, ni de putréfaction de matières animales, pas plus que de tremblements de terre, d'exhalaisons minérales, de perturbations atmosphériques, de disettes, d'altérations des aliments, ni d'aucune des circonstances ordinairement invoquées pour expliquer l'apparition des maladies épidémiques.

Le côté essentiellement pratique, et utile, de l'avertissement de J.-B. Goiffon, avait été de mettre en relief l'utilité des mesures quarantenaires et d'établir les bases plus solides d'une prophylaxie efficace.

Toutefois en 1777, quand le fléau se fut apaisé, que les discussions se calmèrent, et que personne ne s'inquiéta plus autant de la cause première de la peste et de son mode de propagation, un médecin épidémiste, le célèbre Fournier de Dijon, ne craignit pas d'apprécier en ces termes la théorie des insectes et des vers.

« Quelques auteurs même, ont eu recours à la ridicule existence et à la prodigieuse multiplication des vers pestilentiels, avec des ailes pour parcourir et se porter avec plus de vitesse dans les maisons et les quartiers qu'ils devaient infecter et désoler.

» Lorsque les causes sont impénétrables, c'est abuser

2° Par un défaut progressif jusqu'à l'abolition complète des fonctions cutanées, due à l'ischémie progressive avec atrophie des glandes sudoripares, atrophie progressive de la couche de Malpighi, et prolifération du tissu conjonctif du derme.

3° Par une altération chimico-moléculaire des albuminoïdes provenant de l'alimentation; altération caractérisée par leur diffusibilité pathologique, et en conséquence par leur inassimilabilité, et par leur élimination nécessaire à travers tous les émonctoires, et en première ligne par les reins.

4° Par une diminution progressive de la combustion des albuminoïdes, laquelle se traduit par une diminution progressive de la formation et de l'élimination de l'urée.

5° Par une infiltration séreuse sous-cutanée, débutant par le visage, ayant un caractère erratique et progressif, mais excessivement lente et ne se trouvant pas en rapport avec l'hydrémie.

6° Par une cachexie très caractéristique, laquelle ne se trouve pas en rapport avec les pertes d'albumine, mais en rapport direct avec un vice profond et général de l'assimilation.

7° Par le développement secondaire d'un processus inflammatoire des deux reins en même temps, processus excessivement lent envahissant les organes avec les caractères histologiques d'une néphrite diffuse.

(A suivre.) D[r] de P. S.

Origine du Vêtement (1).

II

Si la coutume de se vêtir n'a pas sa source dans le besoin de se préserver des intempéries de l'air, où donc la trouverons-nous?

Je dis que cette coutume a une origine psychologique; elle ne répond pas à un besoin physique, mais esthétique. C'est pour s'orner, et non pour se garantir du froid, que l'on a imaginé de se vêtir.

A l'appui de cette assertion, les preuves abondent.

Observons les peuples les moins civilisés, les habitants des pays froids ou chauds, peu importe, qui ne portent presque pas de vêtements. Tous, ou à peu près, se couvrent les parties naturelles, qui n'en ont pas plus besoin, physiquement parlant, que les autres. On pourrait même dire qu'elles en ont moins besoin.

Voyez les sauvages : les derniers d'entre eux porteront des bracelets aux bras et aux jambes, des anneaux aux doigts, aux narines, etc.; ils se feront des tatouages, en un mot, ils s'orneront, ils décoreront leur personne, suivant leur goût; quant aux vêtements, c'est le moindre de leurs soucis.

Quels sont, de tous les vêtements connus, ceux qui remontent à l'antiquité la plus reculée, et en quelque sorte au berceau du genre humain? Leur nature et leur forme nous indiqueront si leurs inventeurs ont eu pour but d'orner la personne humaine ou de la garantir du froid.

Ce sont évidemment les vêtements sacerdotaux qui se sont transmis à peu près intacts, de génération en génération, de secte en secte, d'église en église, jusqu'à nos jours.

Eh bien, ces vêtements, ces chapes, ces chasubles, ces étoles, ont-ils la prétention de préserver du froid ceux qui les revêtent? Pas le moins du monde. Leur raideur et leur forme sont aussi mal appropriées que possible à ce but.

Mais vous y voyez, au contraire, des dorures, des soleils, des dessins de fleurs, d'animaux, de traits d'histoire qui n'auraient aucune raison d'être et qui seraient de nul effet si ces vêtements étaient repliés, ramassés autour du corps pour le garantir du froid. Ce sont si bien des ornements qu'ils en portent le nom au lieu de celui de vêtement.

Les premiers vêtements n'ont donc été que des ornements. Mais comme ils avaient en même temps pour effet (sans avoir pour but) de mettre certaines parties du corps hors du contact de l'air, ces parties sont devenues, non pas plus sensibles, mais plus impressionnables, et la coutume de se vêtir est provenue de l'habitude de s'orner.

Mais il n'est pas résulté de là que nous soyons, grâce

(1) *Suite et fin*, voir le n° 520.

de la raison, et se livrer, de dessein prémédité, à la surprise et à l'erreur, que de vouloir en établir d'incertaines, et chercher dans notre imagination l'assurance des agents que la nature peut mettre en mouvement pour ses ouvrages. »

Un autre médecin, Boyer, de la Marine royale, qui dans son poste de l'arsenal à Toulon, assista à toutes les péripéties de l'épidémie de 1870-71, vint se déclarer à son tour l'adversaire de la contagion.

« Toutes les suppositions philosophiques, écrit-il, telles que les esprits, les insectes pestilentiels, etc., *ne satisfont point les personnes raisonnables*. Cette opinion ingénieuse (celle des vers, des atomes pestilentiels, des insectes imperceptibles aux corps velus) donne quelque autorité à la communication et aux préservatifs : voilà tout le mérite qu'on peut lui attribuer. »

Rappelons enfin que l'un des plus brillants médecins du XVIII[e] siècle, le savant et érudit Astruc, alors doyen de la Faculté de Médecine de Montpellier, dans les deux volumes qu'il a consacrés à la Peste en 1724, ne dit pas un mot de la théorie parasitaire.

Avant de signer cet article un peu long sans doute, mais à coup sûr intéressant, nous laisserons la parole à notre savant confrère le D[r] Humbert Mollière, en lui renouvelant l'assurance de tout le plaisir que nous a causé la lecture très attentive de son volume.

« Il serait absolument désirable que la nature de la peste nous fût connue, mais il est fort probable que cette terrible maladie aura disparu de la surface du globe avant qu'on soit arrivé à cette démonstration.

« ... Si un médecin français, l'illustre Clot-Bey a, dans le commencement de ce siècle, délivré l'Europe des incursions de la peste en détruisant son foyer séculaire dans le delta du Nil, il semble réservé à un autre compatriote non moins dévoué à la cause de l'humanité souffrante, au D[r] Tholozan, médecin du shah de Perse d'en obtenir enfin la disparition dans les plaines de l'Asie, Moyenne, son véritable berceau (1).

» En résumé, nous croyons pouvoir affirmer aujourd'hui que les recherches historiques, aussi bien que les

(1) Voir in *Journal d'Hygiène* l'analyse de l'ouvrage de M. Tholozan: *La Peste dans les temps modernes*, vol. V, p. 229.

à nos vêtements, plus à l'abri des injures de l'air que les hommes primitifs. Nous sommes, au contraire, comme on l'a vu plus haut, devenus plus sujets aux rhumes et aux autres affections des organes les plus essentiels à la vie.

Cette opinion que le vêtement ne répond pas à une nécessité physique, mais esthétique, n'est pas nouvelle. Elle a été soutenue par divers savants et à différentes époques; notamment par notre trop oublié moraliste Charron. (*De la Sagesse*, L. I, ch. XIV et l. III, ch. XL.)

M. Spencer l'a mise dans une complète évidence par les lignes suivantes qui forment le début de son traité *De l'Education intellectuelle, morale et physique*.

« On a remarqué avec justesse que, dans le cours des temps, la parure précède le vêtement. Les peuplades qui se soumettent à de vives souffrances pour s'orner de superbes tatouages, supportent des températures excessives sans beaucoup chercher à les modérer. Humboldt dit qu'un Indien Orénoque, qui ne s'inquiète guère du bien-être physique, travaillera pendant quinze jours pour se procurer les couleurs grâce auxquelles il compte se faire admirer, et que la même femme qui n'hésiterait pas à sortir de sa cabane sans l'ombre d'un vêtement, n'oserait pas commettre une aussi grave infraction au décorum que celle de se montrer sans être peinte. Les voyageurs constatent toujours qu'auprès des tribus sauvages, la verroterie et les colifichets ont cent fois plus de succès que les cotonnades ou le gros drap. Toutes les anecdotes sur la manière grotesque dont les sauvages s'affublent avec les chemises et les habits qu'on leur donne, montrent à quel point l'idée de la parure domine celle du vêtement. Il y a encore des exemples plus concluants : témoin le fait suivant, raconté par le capitaine Speke : quand il faisait beau, les Africains de sa suite se pavanaient fièrement dans leur manteau de peau de chèvre; mais à la moindre humidité, ils l'ôtaient prestement, pour le plier avec soin, et ils restaient à grelotter, tout nus, sous la pluie! Ce que nous savons de la vie primitive semble indiquer que le vêtement est réellement dérivé de la parure. Nous avons d'autant plus de raison d'admettre cette origine que, même parmi nous, beaucoup de gens s'inquiètent bien plus du luxe que du confort, de l'élégance que de la commodité, de la tournure que leur donnent leurs habits que des services qu'ils leur rendent. »

M. Spencer trouve inconséquent ce goût, naturel à l'homme, de donner à la parure la priorité sur le vêtement.

C'est pourtant l'envie de se plaire les uns aux autres qui est le principal lien de la société; et, pourvu qu'il ne soit pas poussé à l'excès, le goût de la parure n'a rien de blâmable; tandis qu'il n'est pas démontré que nos habillements ne nous fassent pas payer trop cher les prétendus services de confort qu'ils nous rendent. Le vêtement n'étant pas de nécessité naturelle, mais factice; la balance entre ses avantages et ses inconvénients physiques n'étant pas encore bien établie, il convient de ne pas s'habituer à trop se vêtir, car il est plus difficile de perdre une habitude que de la contracter.

ROUXEL.

Le traitement de la Morue rouge.

Dans un savant rapport adressé à M. le Ministre de la Marine, M. le Dr HECKEL, de la Faculté des Sciences de Marseille, constate que de l'interdiction de la vente de la morue rouge résultait pour les pêcheries et les marchands de morue un dommage se chiffrant au minimum par une perte de 20 millions de francs, c'est-à-dire de 1/3 de la somme que représente l'introduction annuelle de la morue en France.

Les recherches qu'il poursuit, depuis longtemps, sur la question, l'ont conduit à ces conclusions :

— La morue rouge n'est pas toujours toxique; elle ne l'est même que très rarement.

— La morue devient rouge sans être toxique, mais elle peut devenir toxique par le rouge.

— Le rouge de la morue est dû à un champignon, le *clathrocystis roseopersicina* de Cohn (1).

(1) M. Mégnin, l'habile micrographe parisien, en examinant à notre prière les chairs vermillonnées des morues sèches, envoyées d'Alger par M. le Dr Emile Bertherand, avait placé ce cryptogame dans le groupe *comothecium*, qu'il avait désigné par l'appellation *comothecium Bertherandi*. (Voir *Journal d'Hygiène*, vol. IX, p. 246.)

résultats bien acquis de la science contemporaine, permettent d'arriver à cette conclusion, que les grandes épidémies qui ont décimé et déciment encore le genre humain ont toujours une origine analogue.

» Elle ne peut être attribuée ni à un poison subtil transporté par les airs, comme le voulaient les anciens, ni à une modification physique des milieux qui nous entourent, ou à une altération spontanée de nos tissus, mais à une cause absolument étrangère à nous, à des corps organisés et infiniment petits, tenant le milieu entre les animaux et les plantes, sortes d'organismes indépendants auxquels on a donné le nom de microbes.

» Cette notion qui domine aujourd'hui la médecine, et réserve à notre époque les plus émouvantes surprises, est bien cette fois la réalisation du vieil adage

In minimis tota latet natura! »

A côté de cette conclusion ultime que nous voudrions voir se réaliser, nous sera-t-il permis de répéter en attendant avec Fournier, de Dijon, à plus de 160 ans d'intervalle :

« Lorsque les causes sont impénétrables, c'est abuser de la raison et se livrer, de dessein prémédité, à la surprise et à l'erreur, que de vouloir en établir d'incertaines, et chercher dans notre imagination l'assurance des agents que la nature peut mettre en mouvement pour ses ouvrages. »

Dr J. M. CYRNOS.

Histoire des Sciences mathématiques et physiques.

(MAX-MARIE)

Lavoisier (Antoine-Laurent) (1743-1794).

Lavoisier remporta à 23 ans un prix de l'Académie des sciences sur la question du *meilleur système* d'éclairage de Paris. Il entra à 25 ans à l'Académie des sciences après la présentation de plusieurs mémoires sur différents sujets.

Nommé par Turgot inspecteur général des poudres et salpêtres, il apporta dans la fabrication de la poudre de

(Cet organisme inférieur se nourrit de la chair du poisson à la façon d'un ferment, et il y fait développer dans certaines conditions spéciales d'humidité et de chaleur une véritable fermentation putride, de laquelle naissent des *ptomaïnes toxiques.*)

— L'origine réelle du *clathrocystis* est double : elle provient d'une part, du sel employé pour la conservation de ces morues ; elle est activée d'autre part, par l'intervention d'un centre organisme végétal parfaitement indépendant de *parcina morrhual.*

De ces prémices, M. Heckel déduit les règles d'un traitement curatif (A) et d'un traitement préventif (B) des morues rouges.

A. Pour rendre à la consommation les morues sèches, en faisant disparaître le rouge, et en arrêtant toute fermentation, il suffit de badigeonner les points rougis avec une solution de *chlorobenzoate de soude* ou de *chlorocinnamate de soude* (10 grammes pour un kilog. d'eau ordinaire).

B. Pour empêcher les morues de rougir, en tuant ainsi le ferment dans le sel, il suffit de mêler au sel destiné à la salaison du poisson, de l'*hyposulfite de soude cristallisé* dans la proportion de 5 grammes pour 100 grammes d'eau.

« Je n'ai pas expérimenté ce dernier procédé, ajoute M. Heckel, mais mes essais de laboratoire me permettent cependant d'en considérer le résultat comme certain. »

Ce n'est certes pas nous qui contesterons la puissance d'action de l'hyposulfite de soude. Les premiers en France nous avons fait connaître les belles recherches de Giovanni Polli de Milan (1860-61) dans une brochure dédiée à notre très regretté maître Henri Bouley, sous le titre : *Des maladies par ferment morbifique et de leur traitement par les sulfites alcalins et terreux* (1).

(1) Après avoir établi que l'acide sulfureux a la propriété de prévenir et d'arrêter toutes les fermentations des matières animales et végétales, Polli avait étudié son association avec les bases alcalines (soude, chaux, magnésie), et avait reconnu « que la parfaite innocuité des sulfites, et leur complète tolérance par l'organisme, en rendent possible l'administration (curative ou prophylactique) dans toutes les affections déterminées par un ferment pathologique (virus, contage ou miasme) ».

« Pour rendre plus durable encore la présence des sulfites dans l'organisme, ajoutait Polli, et pour retarder leur conversion en sulfates, il faut substituer aux sulfites des hyposulfites de même base. Ces hyposulfites exigent une plus longue action oxydante pour être amenés à l'état de sulfates, et ils fournissent en même temps le moyen de porter et d'introduire dans le sang des sulfites très actifs à l'état naissant. »

Après avoir contrôlé, par une expérience personnelle, les avantages thérapeutiques de la médication sulfitée, nous avons appelé l'attention de nos confrères de Paris sur une préparation d'hyposulfite de chaux (sous forme de granuloïdes) dans certaines phases de la phtisie pulmonaire (1); et sur une solution sulfitée employée avec succès :

1° Pour le pansement des brûlures et des plaies alors qu'il existe un suintement puriforme.

2° Pour les soins à donner aux femmes en couches (en lotions).

3° Dans les cas de fleurs blanches, de dysménorrhée, d'éruptions cunéiformes des parties génitales (en injections).

Toutefois, malgré tout le bien que nous pensons de l'hyposulfite de soude, nous ne comprenons pas que dans l'espèce, M. Heckel veuille lui donner le pas sur un autre procédé qui a déjà fait ses preuves, sur une grande échelle, dans les pêcheries de la sardine, du hareng et même de la morue.

Ce moyen très pratique et très économique d'ailleurs, nous l'avons déjà indiqué dans ces colonnes (2) à deux reprises différentes. Il consiste à asperger, au moyen d'un simple arrosoir, les couches de morue au fur et à mesure qu'on les empile dans les cales des navires de la pêche à Terre-Neuve, avec une solution aqueuse contenant 2 gr. d'acide salicylique par litre.

Entre deux procédés de conservation et de préservation, l'un expérimenté dans un laboratoire, et l'autre appliqué en grand sur les lieux même de production, le choix des armateurs ne saurait être douteux.

Voilà donc un argument de plus, et un argument très péremptoire, en faveur de la levée des arrêtés d'interdiction et de prohibition qui frappent, en France, l'acide salicylique.

(1) *Traitement rationnel de la Phtisie pulmonaire*, 1 vol. in-8° ; Paris, 1875.

(2) Voir *Journal d'Hygiène*, vol. XI, p. 80 et p. 431.

---

guerre des réformes et des perfectionnements importants.

La chimie appliquée à l'agriculture occupa beaucoup Lavoisier qui améliora considérablement les procédés de culture dans ses terres du Vendômois. Nommé en 1790, membre de la Commission pour l'établissement du nouveau système de poids et mesures, il prit une large part à ses travaux (1).

La première découverte de Lavoisier est celle de l'oxygène, entrevu par d'autres chimistes, mais dont aucun n'avait tiré des résultats utiles.

« Lavoisier prit une cornue contenant du mercure, et mit le col en communication avec une éprouvette en partie pleine d'air; il nota la hauteur du mercure dans l'éprouvette, puis chauffa pendant douze jours celui de la cornue. Il vit la surface du métal chauffé se couvrir d'abord de lamelles rouge orangé, puis le mercure se précipiter entièrement, ce qui reproduisait des expériences connues. Mais après le refroidissement, il mesura la hauteur de l'air dans l'éprouvette, et constata que l'air avait diminué sensiblement.

» Lavoisier vit une bougie allumée s'éteindre dans le gaz de l'éprouvette, et les animaux y mourir; il donna le nom d'azote au gaz qui restait après l'opération, nom impropre que ce corps a cependant conservé. Puis il prit le précipité *per se*, et le chauffa dans une cornue, qui bientôt ne contint plus que du mercure métallique, après un dégagement de gaz incolore, dans lequel un charbon allumé brûlait à la façon du phosphore. Il conclut de ces deux expériences que l'air est formé de deux gaz : l'un, l'*azote* impropre à la combustion et à la vie; l'autre, l'*oxygène*, agent indispensable de ces deux phénomènes; il parvint ensuite à reconstituer l'air ordinaire en mélangeant en proportions convenables les deux gaz qu'il avait isolés.

» En même temps que Lavoisier découvrait ainsi

(1) Dans une récente séance de l'Académie des Sciences, M. Wolf a présenté des documents historiques prouvant à l'évidence que les premières expériences très précises sur la pesanteur de l'eau distillée sont dues à Lavoisier, et remontent à la fin de 1792; c'est d'après leur résultat qu'a été fabriqué le kilogramme provisoire par Borda, Haüy et de Prony. Le cylindre de laiton dont ils se sont servis pour cette détermination est bien celui qui est conservé à l'Observatoire de Paris, et dont Lefèvre-Gineau s'est servi sept ans plus tard.

Si d'aucuns nous reprochaient de plaider avec trop d'insistance cette cause, contre l'avis, plusieurs fois motivé, du Comité consultatif d'hygiène de France, nous invoquerions, une fois de plus, les circonstances atténuantes.

Dans l'étude des grandes questions d'hygiène publique, ces Messieurs se placent toujours sur le terrain de la théorie, pendant que nous nous efforçons sans cesse de rester sur le terrain des faits et des applications pratiques.

Dr DE P. S.

Par Monts et par Vaux.

LES BALLES DE L'AVENIR — UNE BONNE AUBAINE

M. le Baron LARREY a présenté à l'Académie des Sciences, en termes très élogieux, un mémoire de M. le Pr W. C. GORI, de l'Université d'Amsterdam « sur les effets des projectiles dits *de l'avenir* ».

L'auteur, à l'exemple d'autres chirurgiens militaires, voudrait « que les coups de feu des armes portatives pussent borner leur action à mettre la plupart des blessés hors de combat ».

Les expériences de M. Gori ont eu un double résultat :

« 1° L'effet attribué à l'usage des balles explosibles peut être obtenu aussi avec des balles ordinaires (c'est-à-dire la dilacération des tissus organiques);

» 2° Ce même effet peut être diminué en faisant usage des balles Lorenz (soudure solide de l'enveloppe métallique au projectile ou au noyau de ce projectile). »

C'est ce que l'auteur appelle les *balles de l'avenir*.

***

Nous sera-t-il permis de rappeler, à cette occasion, un très intéressant travail publié dans le *Journal de médecine militaire de Rome*, par le docteur Général P. E. Manayra (1).

Notre éminent collègue de la Société française d'hygiène y reconnaît avec le Dr Von Beck de Leipzig « la nécessité de substituer aux projectiles de plomb, des projectiles cuirassés d'acier qui, plus résistants, ne se déforment pas, ne se rompent pas en lambeaux irréguliers, et produisent des blessures plus nettes, moins compliquées de déchirures, et de guérison plus facile ».

Comme M. le Pr Gori, c'est aux projectiles de plomb cuirassés fondus dans les usines Lorenz, que le général Manayra, d'après ses expériences PERSONNELLES, donne la préférence.

***

Pour protester contre l'abus que l'on faisait de son nom dans certains prospectus, recommandant une spécialité pharmaceutique contre la tuberculose, un honorable médecin des hôpitaux de Paris (très partisan d'ailleurs de plusieurs découvertes thérapeutiques plus ou moins exotiques), vient de faire à son homonyme la plus éclatante réclame.

Toutes les Sociétés savantes, tous les journaux de médecine ayant reçu communication de l'avis, qui s'étalait en première page dans *l'Union médicale*, « de ne pas confondre M. A. X. avec M. B. X. » connaissent aujourd'hui, de par M. A. X., l'existence parfaitement ignorée de M. B. X.

Ce dernier ne se plaindra certes pas de cette bonne aubaine.

Dr ÉCHO.

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, vol. X, p. 624.

Pensées.

« La nature forme les hommes de génie comme elle forme au sein de la terre les métaux précieux, bruts, informes, pleins d'alliage et de matières étrangères : l'art ne fait pour le génie que ce qu'il fait pour ces métaux; il n'ajoute rien à leur substance, il les dégage de ce qu'ils ont d'étranger, et découvre l'ouvrage de la nature.

D'ALEMBERT.

« La Science pure a contracté en ce siècle avec la pratique agricole, une alliance étroite et définitive dont on peut se promettre les meilleures conséquences. »

J.-B. DUMAS.

l'oxygène, Priestley en Angleterre, et Scheele en Suède, arrivaient aux mêmes résultats par les mêmes moyens.

» Mais Lavoisier, au lieu de s'en tenir à un simple fait d'expérience, ne s'arrêta pas à cette première notion du gaz qu'il avait si heureusement découvert; il le chercha partout et le trouvant répandu dans presque tous les corps, il en fit l'élément de la genèse chimique. Une forte oxygénation produisait les acides énergiques; une oxygénation moindre, les acides moins puissants; une moindre encore, les corps neutres; une inférieure, les bases.

» Les acides recherchaient les bases et de là naissaient les sels, auxquels se mélangeaient les corps neutres.

» C'est par ces considérations si simples que Lavoisier s'élevait à la conception de la nomenclature chimique. »

Lavoisier n'a pu expliquer tous les phénomènes connus de son temps (le chlore n'avait pas encore été isolé), mais sa théorie des oxygènes est restée parfaite; ajoutons que c'est lui qui a enseigné aux chimistes à contrôler toutes leurs expériences par des pesées exactes, au moyen d'une balance de précision.

« Après avoir si complètement défini le rôle de l'oxygène en chimie organique, Lavoisier voulut connaître également celui qu'il jouait dans l'ordre physiologique. Les expériences suivies qu'il fit sur la respiration des animaux l'amenèrent à ces conclusions : la respiration n'est qu'une combinaison lente de carbone et d'oxygène, semblable en tout à celle qui s'opère dans une lampe ou dans une bougie allumée; les animaux qui respirent sont de véritables corps combinaison qui brûlent et se consument; dans la respiration comme dans la combustion, c'est l'air de l'atmosphère qui fournit l'oxygène; enfin c'est la respiration qui entretient la chaleur des animaux. »

Lavoisier mourut à 50 ans sur l'échafaud révolutionnaire, en mai 1794, avec les 28 Fermiers généraux ses compagnons et collègues. Les idées qu'il émettait sur la chaleur quelques années avant de disparaître si malheureusement, montrent trop clairement qu'il avait encore à remplir une longue et glorieuse carrière.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

L'Administration de la Santé publique.

Le volume du Compte rendu des travaux des Conseils d'hygiène publique et de salubrité du département du Puy-de-Dôme, contient un mémoire critique très étudié de M. le Dr V. Nivet « sur la législation relative : aux Conseils d'hygiène et de salubrité, et aux établissements insalubres ».

Avant de le résumer dans ses principales lignes, nous devons transcrire ici un extrait de la note adressée par lui à M. le Dr Blatin, de Clermont-Ferrand, l'un des signataires de la proposition de loi présentée à la Chambre des Députés par M. Jules Siegfried, et dont nous commencerons la publication dans un très prochain numéro (1).

A Monsieur le Dr Blatin, *député du Puy-de-Dôme.*

Très honoré Confrère,

J'ai étudié, avec le plus grand soin, le projet de loi sur l'organisation de l'Administration de la santé publique auquel vous avez collaboré avec un grand nombre de vos collègues. Permettez-moi de soumettre à votre appréciation, les observations que cette lecture m'a inspirées.

Si vous voulez bien relire le décret de 1848, les instructions de MM. Magendie et Tardieu, Présidents du Comité consultatif d'hygiène de France, et le décret du 15 décembre 1851, vous constaterez qu'au point de vue de l'Administration de l'hygiène et de la salubrité publiques, vous n'avez réalisé aucune modification importante.

Vous avez donné, en partie, satisfaction à M. le Préfet Monod, en demandant la création d'une Direction de la santé publique, vous avez donné des noms nouveaux aux Conseils d'hygiène et de salubrité, mais les fonctions des membres de ces Conseils ne sont pas changées.

Quant aux inspecteurs et aux agents de la santé publique, dont vous proposez la nomination, ils grèveront le budget sans être utiles, parce que leurs droits et leurs devoirs ne sont pas nettement définis.

Ce qu'il faudrait surtout, ce serait d'ordonner, dans la loi, que, pour toutes les questions concernant la santé publique, les Administrations préfectorales seront *tenues* de consulter les Commissions et les Conseils d'hygiène et de salubrité publiques de France.

Ce qu'il faudrait encore, c'est que les droits et les fonctions des membres des Conseils et des Commissions dont nous venons de parler, soient clairement déterminés.

L'article 23 du Projet de loi dit que le droit d'initiative appartient aux Commissions et aux Conseils !

Mais je dois vous faire remarquer que pour prendre l'initiative d'un travail sérieux, il faut avoir la possibilité de recueillir des matériaux, des renseignements. Cette possibilité n'existe pas. En dehors de missions qui leur sont confiées par l'administration préfectorale ou municipale, les membres des Conseils d'hygiène n'ont pas le droit de visiter les établissements insalubres ou malsains appartenant à des particuliers, à des communes, au département ou à l'Etat, à moins qu'ils ne soient ouverts au public.

En ce qui concerne les eaux minérales et la vaccine, on devrait leur envoyer les rapports des médecins chargés de ces services ; on ne le fait pas au moins dans un grand nombre de départements,

Il est interdit aux membres de ces Conseils de pénétrer dans l'intérieur des écoles, des asiles d'aliénés, des prisons, etc.

Ils n'ont, d'autre part, nullement le droit de réclamer les renseignements indispensables pour dresser les statistiques des naissances, des mariages et des décès.

J'ai encore à vous signaler une autre lacune regrettable qui se rapporte à l'article 6, titre premier du nouveau projet de loi.

La législation ancienne défend aux manufacturiers d'établir des fabriques ou des ateliers insalubres avant d'en avoir obtenu l'autorisation, et tous les ans des ateliers de ce genre sont installés sans que leurs propriétaires aient rempli les conditions exigées par la législation.

L'Administration aurait sans doute le droit de faire fermer ces établissements, mais elle s'exposerait à ruiner leurs propriétaires, il serait préférable de condamner les délinquants à une forte amende ; les industriels perdraient bientôt l'habitude de se mettre en contradiction avec les règlements.

Veuillez, etc.

Dr. V. Nivet,
Vice-Président
du Conseil d'hygiène et de salubrité publique
de Clermont-Ferrand.

(1) Nos lecteurs trouveront dans la note de notre vaillant collègue de la Société française d'Hygiène, l'un des nobles vétérans des Conseils d'hygiène de la province, des idées analogues à celles que nous avons soutenues nous-mêmes dans l'article « de l'inopportunité de demander au Parlement la revision du Décret organique de 1848 ».

Hygiène de la rue.

A M. le Président de la Société française d'Hygiène.

Depuis déjà quelque temps on a pris l'habitude, à Paris, de jeter par les fenêtres dans la rue tout ce qui est de trop dans les appartements, balayures, cheveux, etc, Je connais même des chambres de malades où l'on secoue de la fenêtre dans la rue tous les linges contaminés, les draps remplis des pellicules de variole et de fièvre scarlatine ; en sorte qu'en vous promenant le matin dans Paris pour respirer la fraîcheur, vous rapportez à la maison sur vous, et avec vous, plus qu'il n'en faut pour *empoisonner* toute votre famille et tous vos voisins. Cela se fait partout ici et pour toutes les maladies.

La Société française d'Hygiène que vous avez l'honneur de présider, ne pourrait-elle pas appeler sur de pareils faits antihygiéniques l'attention de la Préfecture de Police, et obtenir que toutes ces saletés ne soient pas ainsi lancées sur les passants., et restent, comme autrefois, dans les cours et courettes intérieures dont les propriétaires sont chargés de les évincer ?

De Vaux.

Cette lettre démontre bien le chemin que fait l'opinion publique dans la voie de la préventibilité des maladies contagieuses. Il est bon, il est utile, que chaque citoyen s'intéresse ainsi, au point de vue essentiellement pratique, aux préceptes de la Science sanitaire.

Dans l'espèce, les règlements de police sont très formels.

Il serait à désirer que leur application pût être placée sous la garantie et le contrôle de ces Associations sanitaires *(Citizens' associations)* d'Amérique, dont nous avons parlé déjà avec éloges.

LE SECRÉTARIAT.

L'Éloignement des Matières excrémentitielles.

La Société royale de Médecine publique de Belgique, à l'occasion de la septième Réunion du corps médical belge en 1886, avait confié à une Commission composée de MM. Devaux, F. Putzeys et Rogers le soin de rédiger un rapport sur la question « *de l'éloignement des matières excrémentitielles des villes et des centres d'agglomération dépourvus d'égouts destinés à les conduire* ».

Grâce à l'obligeance de notre collègue de la Société, le savant professeur d'hygiène à l'Université de Liège, nous avons sous les yeux la *dernière épreuve* de ce document qui fait le plus grand honneur à ses rédacteurs, par la variété, le choix des matériaux, et l'interprétation impartiale des faits hygiéniques.

C'est donc avec plaisir que nous donnons ici la primeur d'un rapport dont nous reproduisons textuellement les conclusions.

1. L'emploi des puits perdus n'est admissible en aucun cas.

2. Le système diviseur ne mérite aucune confiance.

3. Les systèmes de désinfection sont inefficaces, coûteux et souvent destructifs des éléments fertilisants des matières excrémentitielles. Ils sont par conséquent à rejeter.

4. Les procédés de désodorisation ne sont pas susceptibles d'une application générale. Ils peuvent néanmoins donner de bons résultats dans certains cas spéciaux (camps, hospices, casernes et habitations isolées). Ils ne peuvent guère s'appliquer du reste aux eaux de rebut.

5. Les fosses fixes et les fosses mobiles sont admissibles, faute de mieux, moyennant l'observance des précautions indiquées plus haut au sujet du mode de construction et des méthodes de vidange. Il faut notamment que les opérations de vidange et la surveillance des installations soient confiés aux agents de l'administration communale.

L'évacuation convenable des eaux de rebut se concilie difficilement avec le système des fosses.

6. Les systèmes de canalisation agissant par la gravitation, par la pulsion ou par l'aspiration, l'emportent notablement, au point de vue hygiénique, sur tous ceux dont il vient d'être question.

7. Le meilleur système, à notre avis, serait celui qui consisterait à conduire au moyen d'une canalisation étanche, et par voie d'aspiration, les matières excrémentitielles de toute nature, à mesure de leur production, dans une ou plusieurs usines centrales.

Les systèmes Berlier et Liernur se rapprochent de cet idéal, et il ne paraît pas douteux que la science et l'expérience puissent conduire à une solution pratique de cette conception.

Dr F. PUTZEYS.

Revue analytique et critique des Publications périodiques d'hygiène.

ANNALES D'HYGIÈNE ET DE MÉDECINE LÉGALE

Août 1886 : Dans ce fascicule les travaux de médecine légale sont encore plus nombreux que ceux concernant l'hygiène. Parmi ceux de cette catégorie nous nous bornerons à en citer deux.

1° Opinion de M. J. UFFELMANN sur les *inoculations préventives de Pasteur contre la rage*, après avoir suivi la clinique de la rue d'Ulm.

« Il suffira d'un peu de patience pour pouvoir émettre un jugement définitif sur la valeur des inoculations. Mais dès maintenant les expériences de Pasteur ont produit de très grands résultats, quels que soient ceux de ses inoculations préventives chez l'homme. Pasteur en effet a réussi sans conteste à préparer un virus rabique d'une grande pureté, à renforcer et à affaiblir à son gré le virus originel, à en obtenir d'une façon constante, enfin à conférer aux animaux, en les inoculant systématiquement avec des virus d'énergie croissante, une immunité absolue contre les morsures d'animaux enragés et contre la transmission artificielle du virus rabique au summun de sa puissance.

» Il serait certainement *prématuré* de fonder des établissements pour inoculer les personnes mordues par des animaux enragés. »

2° Dr Paul BRUNEAU : *Recherches sur les propriétés physiologiques du propylène* ($C^3 H^6$).

Ce gaz incolore, doué d'une odeur particulière, légèrement alliacée, et analogue, à certains égards, à celle des grèves marines, a été préparé par le procédé Berthelot reposant sur l'action du mercure et de l'acide chlorhydrique fumant sur l'iodure d'allyle.

D'après les expériences de M. Bruneau, il paraît bien démontré « que ce corps est simplement impropre à entretenir la respiration, et qu'il ne possède aucun pouvoir toxique ».

Passons aux articles relatifs à la médecine légale.

1° Dr PELLEREAU (de l'île Maurice), *De la pendaison dans les pays chauds*, ce travail peut se résumer ainsi :

— La pendaison accidentelle ainsi que la pendaison homicide est rare dans les pays tropicaux.

— La pendaison est, dans les colonies, le moyen le plus fréquemment choisi par ceux qui veulent se détruire.

— C'est dans les classes inférieures de la population créole et chez les Indiens que ce genre de suicide est en faveur.

2° Dr REUSS, *Des aberrations du sens génésique chez l'homme.*

Cette étude prend pour base le volume publié récemment par le Dr Tarnowski, professeur à l'Académie de médecine de Saint-Pétersbourg.

A la suite de nombreuses expertises médico-légales, il est arrivé à la conviction que les opinions des médecins-experts et des cliniciens différaient, du tout au tout, au point de vue de la responsabilité, dans les cas d'outrage à la pudeur et surtout dans les cas de pédérastie; leurs conclusions ne peuvent, en effet, être identiques parce qu'ils partent chacun d'un point de vue opposé.

Là où le médecin-expert ne voit que les effets du vice, de mauvaises habitudes et de la sensualité, le clinicien découvre le caractère d'une maladie qui a son cours et

une terminaison typique; quand le premier demande *qu'on punisse l'immoralité*, le second plaide *la nécessité d'un traitement méthodique*,

3° M. E. Horteloup, *De la responsabilité des pharmaciens pour l'exécution des ordonnances contenant des substances toxiques*.

Au nom d'une Commission de la Société de médecine légale, le savant Rapporteur soutient que le pharmacien devra être considéré comme étant à l'abri de toute poursuite criminelle, et de toute action en responsabilité civile, lorsqu'il aura pris toutes les précautions pour s'assurer que l'ordonnance émane bien d'une personne ayant qualité pour prescrire.

En présence des inconvénients que présente la législation actuelle, la Société de médecine légale de France émet le vœu qu'une disposition légale astreigne tout médecin qui formule une ordonnance prescrivant l'emploi de substances toxiques, *à y apposer un timbre mobile portant lisiblement imprimés son nom, son titre et son adresse*.

REVUE D'HYGIÈNE ET DE POLICE SANITAIRE

20 août 1886. Ce fascicule contient trois articles dont deux d'une réelle importance.

1° *La question du vinage* est traitée par M. Vallin, qui ne craint pas d'affirmer que l'Académie de Médecine a d'autant plus le droit de se déjuger, que dans son vote de 1870, elle avait été entraînée par l'influence prépondérante des chimistes (Bouley, Broca, Wurtz, Chevallier, Boudet, Gautier de Claubry, etc.).

L'éloquence de ces derniers l'avait emporté sur les arguments de raison des physiologistes, des hygiénistes, et des cliniciens de l'assemblée.

Deux faits importants, ajoute-t-il, se sont produits depuis cette époque: — le vinage avec l'alcool de vin est devenu matériellement impossible — et les expériences de M. Girard ont démontré que le vinage fait décroître progressivement la quantité d'extrait et l'acidité du vin.

Nous transcrivons volontiers la conclusion de cet article, parce qu'elle prouve : 1° que la question n'est pas mûre ; 2° qu'il y a une question préjudicielle, un desideratum qui opprime ce débat, car nous ne savons pas à l'heure qu'il est ce qui rend les alcools industriels toxiques ou au moins plus nuisibles que l'alcool de vin.

» En résumé, nous pensons que la question des alcools n'est pas mûre au point de vue de la connaissance de leur toxicité comparative et de l'expertise chimique; la compétence de l'Académie n'est pas suffisante sur la valeur de certaines opérations industrielles concernant le traitement et la fabrication des vins. L'Académie devrait donc, à notre avis, rester dans une grande réserve, et ne formuler que des vœux généraux. »

Nous doutons fort que MM. Bergeron et Rochard s'accommodent d'une pareille appréciation à laquelle nous adhérons, pour notre part, par cela même, qu'ainsi formulées, les décisions de l'Académie resteraient à l'état de *vœux platoniques*.

II. — *La fenêtre étudiée comme source de lumière dans la maison* par M. Emile Trélat. — L'éminent directeur de l'École d'architecture, après avoir posé en principe « que la lumière est indispensable à la vie, on ne la supprime pas, on ne la réduit pas dans les milieux habités sans y amoindrir l'existence ou la santé », énumère, avec méthode, les meilleures conditions possibles d'éclairage. Voici quelques-uns de ses préceptes hygiéniques :

— C'est entre les deux sources zénithale et horizontale qu'il faut s'efforcer d'aller prendre la lumière pour éclairer nos intérieurs. (Cette direction désirable se définit convenablement par une inclinaison de 35°).

— Dans une habitation ouverte sur un espace dégagé, la baie d'éclairage doit occuper le quart de l'étendue de la face éclairée, et le linteau doit être placé le plus haut possible.

(Le haussement maximum de linteau de fenêtre est une règle générale de bon éclairage).

Au moyen de figures artistement disposées, M. Trélat montre « un arrangement de draperies favorables à la distribution d'une fenêtre bien percée. Le haut de la baie y reste ouvert pour laisser accéder librement la lumière la plus pure, tandis que le bas se ferme à la nappe de lumière grise et frisante. Pour peu qu'on ait ménagé la place d'un store montant et couvrant à volonté les vitres supérieures, l'habitant se trouve dans un voisinage salutaire de la lumière, dans un milieu où tout s'éclaire bien, et où le regard s'attache facilement aux objets sans subir les pénibles agressions de la source lumineuse. »

III. — *Les habitations ouvrières : leur situation, — ses dangers, ses remèdes*, par M. E. Cheysson. — « La famille, écrit le savant ingénieur en chef des Ponts et Chaussées, n'est pas une entité abstraite, éclose dans un cerveau de penseur, c'est une réalité vivante, qui ne peut pas rester en l'air. Il lui faut une base solide, un support matériel. Cette base, ce support, c'est la maison qui les lui fournit. »

M. Cheysson examine successivement le *mal*, c'est-à-dire les habitations ouvrières actuelles, en rappelant les travaux sur la matière de MM. Picot, Lavallée, Marjolin, Rochard, et tant d'autres, et s'inspire de ces belles paroles de lord Beaconsfield : « La meilleure garantie de la civilisation est le logement. C'est l'école de toutes les vertus domestiques, car sans un intérieur agréable l'exercice de ces vertus est impossible. »

Les *remèdes* qui se résument dans cette indication primordiale « à la maison insalubre substituer la maison salubre ». Pour savoir comment on peut atteindre ce but, nos lecteurs n'auront qu'à se reporter aux nombreux et remarquables articles publiés dans le *Journal d'hygiène* par nos chers collègues de la Société MM. Em. Muller et Em. Cacheux. Pour terminer, transcrivons ici cette éloquente page du *Travail* de M. Jules Simon, le maître des maîtres en l'art de bien dire.

« Sauver chaque année la vie de neuf personnes sur mille, rendre inutiles ou à peu près les policemen, et avec eux les prisons et les tribunaux, fermer les cabarets, ruiner les maisons de scandale, donner aux ouvriers, après le rude labeur de la journée, la paix et le confort du chez soi, dispenser les femmes de la servitude de l'atelier, les rendre à leurs maris, à leurs enfants, cela ne s'apppelle pas de l'hygiène, c'est de l'économie politique bien entendue, c'est du patriotisme, c'est de la morale. Ce qui fait la force de l'atelier, c'est l'ouvrier; ce qui fait la force du pays, c'est l'homme. Avec tous nos progrès, progrès de l'hygiène, du confort et de la

raison publique, une chose nous manque : le caractère. Le plus grand intérêt, le plus pressant devoir c'est de régénérer les mœurs, c'est-à-dire de rendre la famille aimable et puissante. Remplaçons le garni et le taudis par une maison où le corps et l'âme puissent respirer ; que l'enfant ait un berceau, la femme un asile, le travailleur un foyer. Que ne ferait-on pas pour de tels résultats ? Quel sacrifice ne semblerait léger ?

» Et quel sacrifice faut-il ? Il n'en faut pas.

» Il suffit de vouloir ! »

(A suivre.) Dr E. MONIN.

Livres offerts en dons à la Bibliothèque de la Société.

M. Charles JOLY. Note sur la 20me session de la *Société Pomologique* américaine. Broch. in-8°, extrait du journal de la Société nationale d'horticulture de France. (1886 avec nombreux dessins). Paris 1886.

(Détails très intéressants sur le Congrès qui s'est tenu en septembre 1885 à *Grand-Rapids* dans l'Etat de Michigan qui est aujourd'hui très grand producteur de fruits. Sa récolte de pommes seule monte à 5 millions de *bushels*.

On croit généralement que les plantations d'arbres fruitiers sont relativement récentes aux Etats-Unis, mais notre savant collègue cite des faits qui prouvent le contraire. C'est ainsi qu'il cite un poirier remarquable qui est connu à Danvers (Massachusetts) depuis l'année 1632. Sa hauteur est d'environ 6 mètres, et la circonférence des branches est de 18 mètres. — Un pommier dans le comté de Chester (Connecticut), âgé de 175 ans, haut de 20 mètres, avec une circonférence totale des branches de 33 mètres. La vigne qui est destinée à jouer un rôle considérable dans la richesse publique et dans l'alimentation a été introduite sur les côtes du Pacifique par les missionnaires espagnols ; M. Joly nous donne le dessin d'une grappe de raisin Gros-Guillaume du poids de 20 livres.

Nous applaudissons de grand cœur aux paroles qui forment la conclusion de son intéressante note :

« Comme on le voit, la culture de la vigne préoccupe vivement l'attention de nos concurrents sur les rives du Pacifique ; ils savent s'inspirer de notre expérience et de nos travaux. Le climat aidant, leur production prendra bientôt un développement considérable. Ils ont aujourd'hui à leur portée 50 millions de consommateurs ; de notre côté, nous avons près de nous une terre promise, l'Algérie, qui devrait depuis longtemps nous affranchir du tribut que nous payons à l'Espagne et à l'Italie. Hâtons-nous d'y installer des écoles de viticulture : ici, comme dans tant d'autres choses, nous allons chercher bien loin des richesses, un sol, des productions et des acheteurs que nous avons sous la main. Quand donc cessera-t-on de laisser la proie pour l'ombre ? »)

Dr Edouard REICH. *Le Choléra en général et en particulier le Choléra Indien avant 1817.* Broch in-8° Extrait de l'*Allgmeine oester reichische Literaturzeitung.*

(La masse considérable de documents insérés dans le *Journal d'Hygiène* sur cette matière, ne nous permettra de donner ici qu'un résumé f rt succinct de cet intéressant travail.

Tous les rapports, toutes les discussions récentes sur le choléra ont de plus en plus confirmé notre confrère dans son opinion, que le mal indien est une affection du système nerveux sympathique et que le parasite, sur l'influence duquel on a tant écrit dans ces derniers temps, n'a dans la question qu'une importance précaire. Pour lui, la maladie n'est pas physiquement contagieuse ; dans sa propagation, il n'y a de réel qu'une contagion psychique sur des organismes privés de résistance morale par la peur, et depuis longtemps préparés à l'invasion du fléau par la mauvaise nourriture, l'agglomération et la misère. Entre le choléra, dit nostras, et les formes asiatiques, il ne voit qu'une différence : celle qui distingue un œuf fécondé d'un autre œuf non imprégné par le mâle. C'est dire, qu'à son avis, le choléra existait bien avant le commencement de ce siècle : Hippocrate, Aretée, Celse, Galien, Cœlius, Aurelianus, etc., en décrivent, pour l'Europe la forme bénigne seule observée alors, de même que dans Thomas Wise, Bontius, dans les récits des voyageurs portugais (XVIe siècle), les relevés des livres de bord de la Compagnie des Indes, dans Caraka, vieil auteur indien, on trouve des descriptions se rattachant à l'existence de cette même forme dans l'Inde. L'année 1817 n'est donc pas la date de la naissance du choléra. Ce n'est là qu'une époque de transition pour la maladie qui revêt ses formes graves. Cette transformation est favorisée aux Indes par la domination anglaise qui sème partout la misère, la famine et la mort ; elle est favorisée en Europe par les désastreuses conséquences de la guerre de la Révolution française et de l'Empire.

La prophylaxie vraiment efficace des épidémies ne peut être puisée que dans la seule hygiène physique et morale des masses.)

Dr Ch. S.

LA SEMAINE DES CONSTRUCTEURS : Journal illustré des travaux publics et privés sous la direction générale de M. César Daly, in-4°, André, Daly fils et Cie, éditeurs, 51, rue des Écoles, Paris.

(Cette intéressante publication inaugure avec le numéro de samedi 3 juillet sa 2me série. Les dix volumes parus de *la Semaine* formeront la 1re série.)

Dr J. PERNISCH. — Les bains de *Tarasp-Schuls* (Engadine-Suisse). Leurs propriétés curatives et indications médicales, traduit par M. J. Sandoz. Broch. in-8°. Hitz et Hail, lib. Coire, 1886.

(Guide très bien fait pour les touristes qui désirent parcourir la belle vallée de l'Engadine dans les Alpes Rhétiennes. Après une description du climat alpestre de Tarasp-Schuls, l'auteur examine les eaux minérales de la localité (sources alcalino-salines, ou sources froides de sel de Glauber, et sources ferrugineuses). Le chapitre des Indications médicales et des contre-indications desdites eaux minérales dénote un praticien éclairé qui ne se laisse pas séduire par les théories à la mode. Quant au climat de Tarasp-Schuls, M. Pernisch le proscrit formellement dans la débilité constitutionnelle à un haut degré, dans les états cachectiques très marqués, et dans la psychose avec disposition à l'excitation.)

Dr MONCORVO de Rio-de-Janeiro. — *De l'Eléphantiasis des Arabes chez les enfants.* Broch. in-8°. Lib. G. Steinheil, Paris, 1886.

(Le savant professeur de clinique des maladies des enfants, avec la collaboration de son éminent confrère le Dr Silva Arauzo, s'est livré, depuis cinq ans, à des recherches cliniques et thérapeutiques à l'égard de l'éléphantiasis des Arabes à Rio-de-Janeiro. Pour eux l'*éléphancie* figure dans le tableau de la pathologie tropicale parmi les entités morbides le plus souvent observées, mais pendant que les auteurs les plus autorisés en feraient une maladie exclusive de l'âge adulte, ils ont recueilli plus de 200 cas de ce genre chez les plus jeunes enfants. Aussi, n'hésitent-ils pas à dire : « L'éléphantiasis des Arabes peut survenir à n'importe quelle époque de la vie, quoi qu'en disent la presque totalité des auteurs qui nous ont précédés, et pour lesquels cette affection ne se rencontrerait jamais dans la première enfance, et très rarement dans la deuxième ».

Pour ce qui est du traitement de cette singulière affection, MM. Moncorvo et Arauzo ont déjà préconisé, dans des notes communiquées à l'Académie des Sciences, l'électrothérapie (emploi combiné des courants continus et des courants intermittents).

(Comptes rendus du Secrétariat.)

Propriétaire-Gérant : Dr DE PIETRA SANTA.

IMPRIMERIE CHAIX. — 20, RUE BERGÈRE, PARIS. — 19284-6.

12e ANNÉE. — 11e VOLUME. **Numéro 522** JEUDI 23 SEPTEMBRE 1886.

JOURNAL D'HYGIÈNE

SOMMAIRE : The Bristish Medical Association à Brighton. — La Malaria romaine et sa production autochthone (TOMMASI-CRUDELI). — La Maladie de Bright *(suite et fin)* (SEMMOLA). — Par Monts et par Vaux. — **Feuilleton:** L'Elevage du bétail en Suisse (WERY). — Un Trou dans la Terre (MARTINEZ). — Le Chauffage des Villes par le feu central. — **Bulletin de la Société française d'Hygiène:** Proposition de loi concernant l'organisation de l'Administration de la Santé publique. — Revue analytique et critique des Publications périodiques d'hygiène *(Mouvement hygiénique de Bruxelles. — Revue médicale de la Suisse Romande. — Journal d'hygiène populaire du Canada. — La higiene de Madrid. — Le Cosmos).*

Paris, ce 23 Septembre 1886.

The British Medical Association à Brighton.

La 54me réunion de l'Association médicale britannique a eu lieu cette année à Brighton, *London-super-Mare*, comme on a surnommé cette reine des villes d'eaux. Cette réunion a été particulièrement intéressante par le fait de la présence, non seulement de nombreux médecins étrangers parmi lesquels je citerai les Drs Charcot, Ball et Brown-Séquard, de Paris, et le professeur Liebreich de Berlin, mais surtout par l'arrivée d'une délégation de médecins, venue des États-Unis sous la présidence du Pr Davies de Chicago, pour inviter leurs confrères anglais à participer aux travaux du Congrès International Médical de Washington, en septembre 1887. Dans son discours inaugural *(address)*, le Président Dr WITHERS MOORE, médecin en chef du Sussex County Hospital, n'a pas craint d'aborder de front, une question de haute actualité :

« Le rôle de la femme dans la société, et le surmenage intellectuel par l'éducation (1). »

Est-il bon pour la race humaine, considérée comme progressive, que les femmes soient éduquées et élevées de façon à lutter avec les hommes dans les carrières dont elles ont été jusqu'ici exclues par le sentiment, et les usages, et aussi par la législation actuelle?

Est-il à souhaiter que nous ayons des femmes médecins, prêtres, avocats, mathématiciens, hommes d'État, même généraux et commandantes d'armées? (Personne ici n'ignore que tout dernièrement, la Maharanee douarière de Baroda offrait au vice-roi des Indes un contingent d'amazones pour combattre à côté de nos troupes en Afghanistan. « Les capacités guerrières et les aptitudes équestres des dames Maharattes, écrivait ce défenseur oriental du droit des femmes, ne peuvent être inconnues de votre Excellence. »)

Enfin, est-il juste, est-il désirable, est-il rationnel, que les femmes soient équipées, et encouragées, de façon à prendre part dans la lutte de l'existence, côte à côte, et dans les mêmes conditions que les hommes?

A ces divers points d'interrogation, l'éminent praticien a répondu par un *non* des plus énergiques, car, à l'exemple de Napoléon, il pense que la première et la plus utile des sciences pour une femme, c'est l'art d'avoir de beaux enfants et de savoir les bien élever. A l'appui de son dire, M. Moore a cité ce paragraphe éloquent des *Principes de biologie* de Herbert Spencer.

« La première qualité nécessaire pour réussir dans la lutte pour l'existence *(struggle for life)*, c'est d'être un bon animal ; et constituer une nation de beaux animaux, est la première condition pour atteindre un état certain de prospérité nationale. » — Partant de ces prémisses, l'orateur s'est livré à une critique impitoyable du système

(1) M. le Dr Dujardin-Beaumetz, médecin depuis 20 ans de l'École normale supérieure des filles, vient de porter à la tribune de l'Académie de Médecine, la question du surmenage intellectuel et de la sédentarité dans les écoles de filles. Parmi les réformes qu'il propose, se placent la diminution des heures de travail, et l'augmentation des heures de récréation et de sommeil.

FEUILLETON

L'Élevage du Bétail en Suisse (1).

I

La Suisse est certainement la contrée de l'Europe dont les parties diverses présentent les contrastes les plus frappants sous le rapport du sol et du climat.

On s'accorde généralement à diviser son territoire en quatre régions :

1° Les Hautes Alpes ;

2° Les Alpes moyennes ;

3° Le Jura ;

4° Les hautes Plaines.

1° Les *Hautes Alpes*, dont la formation géologique appartient aux périodes primitives du granit et du gneiss, dérivent d'un massif central, celui du Saint-Gothard. Rayonnant vers l'ouest, et vers l'est, elles forment les montagnes imposantes du Valais, celles des contours de Berne, des Grisons et de Glaris. Quelques-uns de leurs sommets surpassent la hauteur de 4,000 mètres au-dessus du niveau de la mer. Des glaciers, dont certains mesurent plus de 15 kilomètres de largeur, des neiges éternelles, dès que l'on atteint l'altitude de 2,800 mètres, recouvrent leurs flancs impropres à la vie de l'homme.

2° Les *Alpes moyennes* ne dépassent pas la hauteur de 2,600 mètres. Contrairement aux précédentes, elles sont formées principalement de matériaux calcaires convenant parfaitement aux besoins de leur végétation luxuriante.

(1) Le IXe vol. des *Annales de l'Institut national agronomique* contient un rapport de M. G. WERY, ancien élève de l'Institut, en mission d'études, « *sur la production des bestiaux en Suisse.* »
Nous empruntons à cet intéressant travail le chapitre « Élevage du bétail », en commençant par signaler les détails qu'il fournit sur la topographie et la climatologie de la contrée.

actuel d'éducation féminine, qui sacrifie la santé et le développement physique de la femme aux nécessités d'un travail cérébral bien au-dessus de ses forces, Puis, il a démontré par son expérience personnelle, et par celle de la plupart des sommités médicales contemporaines, que les fortes études que font beaucoup de jeunes filles en Angleterre et en Amérique, aboutissent de toute nécessité, non seulement à les rendre impropres aux devoirs de la maternité, mais encore à produire une dégénérescence physique de la race elle-même. De l'âge de huit à seize ans, ajoute-t-il avec le Dr Goodal, nos filles passent la plupart de leur temps dans l'air malsain de la salle d'étude, le corps penché sur des livres, quand elles devraient multiplier les récréations et les promenades. Comme conséquence immédiate, « *toute l'habileté de nos couturières, et de nos modistes, semble avoir pour but de dissimuler l'absence de ces organes si nécessaires à la fois à la beauté et à la maternité, et la jeune fille d'aujourd'hui devient la femme stérile ou maladive de demain.* » Une civilisation qui rabougrit, déforme, et affaiblit ainsi les générations qui se succèdent, ne peut être à coup sûr recommandable.

La thèse du Dr Moore, remplie de faits, de citations et d'exemples, n'est-elle donc pas un vrai document humain, à l'appui de la doctrine : « que l'excès de travail intellectuel, surtout chez la femme, ne peut conduire qu'à une décadence physique et procréatrice. »

Ce discours a été très commenté et très discuté dans la Presse anglaise; les uns ont soutenu le savant et courageux Président; d'autres l'ont accusé d'avoir exagéré les effets funestes du système d'éducation adopté dans les collèges de jeunes filles, aussi bien en Angleterre (Oxford Cambridge et Londres) qu'en Amérique.

Ces derniers critiques sont allés jusqu'à mettre en doute les figures pâles, les poitrines plates et l'absence d'autres ornements organiques indispensables de la beauté, qui forment, d'après le Dr Moore, les signes et les caractères distinctifs des bachelières et doctoresses de Girton et autres collèges de jeunes filles. D'ailleurs, ajoutent-ils, il ne faut pas oublier que l'excès de population dans le Royaume-Uni est un obstacle pour le mariage de toutes les jeunes filles; dès lors il importe que celles dont l'intelligence est supérieure soient à même de se faire une position dans les carrières dites libérales. Il n'y a que l'excès qui, « en toute chose, est blâmable ».

***

Après le discours présidentiel, les honneurs de la tribune ont été décernés courtoisement à M. le Dr JOHN BILLINGS, l'éminent chirurgien-major de l'armée américaine, notre collègue de la Société française d'Hygiène, qui a fait une conférence très intéressante *sur la Médecine aux Etats-Unis*, dans ses relations réciproques vis-à-vis de la solidarité professionnelle et vis-à-vis de la science.

S'il convient de défendre avec énergie les intérêts matériels et moraux de la profession, il convient aussi de se dévouer à cette série de recherches personnelles et collectives qui seules, dans le présent comme dans l'avenir, peuvent assurer les progrès de la médecine.

Dans cet ordre d'idées, les médecins américains ont un avantage notable sur leurs confrères européens, parce qu'ils se trouvent sans cesse en présence des différences de races, et des variétés de climats, qui sont pour ainsi dire l'apanage des Etats-Unis. N'ont-ils pas à soigner, tour à tour, le Teuton et le Celte, le Slave et l'Espagnol, le nègre et les descendants des aborigènes, et cela sous les influences climatologiques les plus diverses? Malheureusement jusqu'ici, tous ces avantages n'ont réalisé aucun profit pour la science médicale elle-même, par le double fait de la constitution propre du corps médical, et aussi par la pénurie de rapports et de statistiques officiels.

La réglementation de l'exercice de la médecine est considérée, en Amérique, comme une affaire de police locale plutôt qu'une affaire d'État, et, dans plus de la moitié des Etats de l'Union, cet exercice de la médecine est libre et sans aucune restriction législative. Là, le simple fait de posséder un diplôme de n'importe quel caractère, ou origine, donne le droit de pratique. Dans l'Alabama et dans l'Illinois, un examen de capacité est exigé, même de ceux qui en possèdent un quelconque. Nous comptons aux Etats-Unis quatre-vingts Universités et Corporations médicales ayant droit de délivrer un diplôme de praticien ou de docteur, et dans ce nombre, il en est qui se contentent d'exiger tout juste cette instruction

---

Ce sont elles qui possèdent ces pâturages si renommés, ou *Alp* que l'on admire dans les cantons de Fribourg, de Lucerne, de Schwitz et de l'Appenzel.

Le mont Righi est le plus célèbre des ravissants points de vue qu'elles offrent aux touristes. Ses flancs constitués de nagelfluh sont très fertiles; des prairies excellentes les recouvrent jusqu'à la cime (1,800 mètres) et servent sur les pentes douces du versant septentrional à l'entretien de plus de 4,000 têtes de bétail.

3° Le *Jura*, s'étend à la fois en France et en Suisse. Son sommet le plus élevé ne dépasse pas 1,600 mètres. Il forme plusieurs chaînes parallèles, caractérisées par leur nature calcaire.

4° Entre le Jura et les Alpes, du sud-ouest au nord-est, s'étendent les *plaines suisses*. Leur altitude varie de 22 à 450 mètres. Le sol est principalement formé de nagelfluh, de molasse et d'alluvions.

La molasse joue un rôle important dans les constructions du pays. C'est un grès formé de grains fins, de porphyre, de quartz, de granit, de gneiss et de mica, liés entre eux par un ciment calcaire, c'est une bonne pierre à bâtir.

En bien des endroits se trouvent des tourbières et notamment dans les cantons de Neufchâtel, de Lucerne, de Fribourg et de Vaud.

Dans le canton d'Argovie existent dans le Muschelkalk des masses importantes de sel gemme. C'est une circonstance heureuse pour la Suisse. Deux branches développées de sa production générale, l'élevage du bétail, et la fabrication des fromages, absorbent, en effet, beaucoup de sel.

Les *plaines suisses* n'offrent pas les coups d'œil grandioses des régions montagneuses; mais leur aspect est des plus gracieux, des plus riants. De nombreux cours d'eau les parcourent, entretenant une fraîcheur salutaire. Le terrain est ondulé, le regard rencontre toujours à l'horizon, des montagnes couvertes de forêts et de verts pâturages. Le paysage indique partout que l'agriculteur

préliminaire, ces notions élémentaires qui permettent à un homme d'exercer son art sans commettre des bévues ou des fautes lourdes. Cependant, dans d'autres écoles médicales, le niveau des études est à la hauteur des meilleures Écoles européennes. Mais le défaut qui est commun à beaucoup d'étudiants, c'est le manque d'une bonne éducation première, et générale, qui leur permette de profiter d'une façon suffisante de leur *cuuiculum* de trois ans d'études médicales.

Il est assez curieux d'entendre le Dr Billings affirmer « qu'il est difficile de tirer quelque conclusion pratique de l'influence de cet état de choses sur la santé publique des populations. D'après lui, les statistiques mortuaires sont si imparfaites, qu'environ 30 0/0 des décès ne sont pas enregistrés ; beaucoup d'autres sont déclarés par des personnes dépourvues de toute instruction médicale !

Tout en réclamant une réforme urgente, M. le Dr Billings a soin d'ajouter : « La législation ne peut jamais être trop en avance sur l'opinion publique, et il est indispensable que la réforme parte du corps médical lui-même, dont les membres doivent exercer, par l'exemple et la parole, une influence salutaire sur cette opinion publique, l'arbitre souverain. D'ailleurs, une tendance à cette centralisation salutaire se dessine déjà aux divers points de l'horizon social, pendant que des hommes influents et riches commencent à faire des donations considérables aux Universités et aux grands centres d'éducation ; témoin ce M. Hopkins qui a donné un million quatre cent mille livres sterling *(quarante-cinq millions de francs)* pour fonder à Baltimore un hôpital et école médicale.

Nul doute que les sages réformes que réclame, avec tant de conviction, le Dr Billings ne s'accomplissent bientôt, grâce aux efforts des nombreux médecins américains qui ont à cœur de relever le niveau professionnel ; car pour eux la question de dignité professionnelle prime toute autre question d'intérêt personnel. L'esprit d'initiative, les dons et les fondations ne feront pas défaut dans un pays où les grands commerçants abondent, et savent faire un si noble emploi de leurs richesses.

En terminant ces trop courtes notes recueillies et rédigées, sur place, pendant la Réunion de Brighton, je ne saurais passer sous silence les hommages rendus à M. Pasteur par le Dr John Ericsen, chirurgien extraordinaire de la Reine, et par le Dr Humphry, chirurgien en chef du Sussex hospital. L'un et l'autre ont fait le plus vif éloge de l'illustre Français, de ses découvertes, et de leur application dans l'exercice de la chirurgie pratique.

C. Nicholson.

P.-S. — Je résumerai dans un prochain article les principaux travaux de la Section d'hygiène et de médecine publique.

La Malaria romaine et sa production autochtone (1).

M. le Dr Tommasi-Crudeli, ne craint pas d'affirmer que la malaria remonte à la plus haute antiquité.

Rome primitive *(Roma quadrata)* fut fondée sur le mont Palatin *locum, in pestilente regione, salubrem* (Cicéron), et dès les premières années de leur vie sociale, ses habitants établirent un culte spécial pour la déesse Fièvre *(la dea Febbre)*, en élevant en son honneur des autels et des temples.

Tous les peuples de l'antiquité avaient de même personnifié l'ennemi le plus formidable de leurs colonies: *la malaria*.

Pour les Pélasges, c'était l'hydre de Lerne vaincue par Hercule.

Pour les colonies grecques de Pestum, de Sibaris, de Girgenti, de Selinonte, c'était un démon malfaisant, un monstre dévorant les hommes.

Les récits de Tite-Live nous apprennent qu'aux premiers siècles de Rome, la campagne qui l'environne *(agro romano)* avait été grandement assainie par des cultures intensives, et par des travaux hydrauliques grandioses dont les vestiges sont arrivés jusqu'à nous.

Dans ces conditions Marc-Aurèle, au IIe siècle de l'ère chrétienne, pouvait impunément habiter, pendant la saison d'été, sa magnifique villa près de Castel Guido, aujourd'hui l'une des localités les plus insalubres de la contrée.

(1) Voir le n° 519 (Il clima di Roma).

---

ne reste pas inactif. Des champs de blé, d'avoine, de maïs, de betteraves fourragères, des plantes industrielles comme le tabac et le chanvre, occupent les parties basses, tandis que des vignobles, soigneusement cultivés, garnissent les coteaux favorablement exposés (1).

II

Climat. — Les chaleurs de l'Italie et les froids les plus vifs s'y font sentir. Entre les diverses régions il existe des différences fort sensibles quant aux températures annuelles (2).

Dans le Valais et le Tessin, l'hiver ne dure que deux à trois mois à peine, tandis que dans les Grisons il sévit durant la moyenne partie de l'année (« neuf mois d'hiver, trois mois de froid », disent les habitants de l'Engadine supérieure).

Suivant la position géographique du lieu, suivant son altitude, sa situation locale même, les conditions météorologiques auxquelles il est soumis sont fort dissemblables. Les parties méridionales sont caractérisées par une température toujours plus élevée que celle des versants exposés au nord.

De ces circonstances doivent résulter une faune et une flore des plus variées. Et, en effet, on rencontre en Suisse depuis l'animal des contrées les plus chaudes, jusqu'à celui des régions polaires. (On tue des ours dans le canton des Grisons : on élève des vers à soie dans le Tessin.)

La flore ne compte pas moins de 3,000 cryptogames et autant de phanérogames. Jusqu'à 2,400 mètres, en-

(1) La superficie totale de la Suisse est de 41,389 kilomètres carrés sur lesquels on compte 71.61 0/0 de terres productives. (Bois, vignes, terres labourées, jardins, prairies, pâturages).

(2) Des observations de Berlepsch (1861-1871) résultent les températures moyennes suivantes en degrés centigrades : Bellinzona, 12° 58; Lugano, 11° 92; Bâle, 9° 25; Berne, 8° 02; Saint-Gall, 7° 89; Beatenberg, 6° 68; Splügen, Dorf, 4° 97; Davos, 3° 13; Grimsel 1° 61; St-Bernard (hospice), — 1° 33; Simplon (hospice), 1° 34; Gothard (hospice), — 0° 37; Julier, — 0° 19.

Avant de pénétrer au cœur de son sujet, M. Tommasi-Crudeli s'efforce de combattre un préjugé enraciné dans l'esprit des médecins et du public, préjugé antiscientifique au suprême degré, qui attribue la production de la malaria, exclusivement, aux eaux stagnantes dans lesquelles s'opère la putréfaction d'une quantité infinie d'organismes végétaux, et d'animalcules morts.

Ce préjugé *putrido-palustre* domine malheureusement toute l'histoire naturelle de la malaria. Pendant longtemps on a cru simplifier le problème étiologique, en appelant *miasme palustre* le ferment morbigène qui détermine l'infection malarique, dénommée à son tour *paludisme* ou *impaludisme*, mais toutes ces dénominations ne sont pas en harmonie avec les données de l'expérience séculaire des peuples. Les populations italiennes, les plus intéressées dans la question, se servent du mot *malaria* pour indiquer l'agent spécifique des fièvres intermittentes et pernicieuses. Ce mot, qui a reçu droit de cité dans toutes les langues d'Europe, possède le grand avantage de ne rien préjuger sur la nature et sur les modes de production de cet agent spécifique. Il indique tout simplement un fait certain, à savoir : que cet agent se diffuse dans l'air respirable ambiant, et le rend capable d'infecter les organismes humains qu'il pénètre et envahit par les voies bronchiales et pulmonaires.

Par contre, en parlant de *miasme palustre*, on perd de vue cette infection morbigène et spécifique de l'air, pour ne se préoccuper que de son origine palustre, avec l'infection des eaux qui en est la conséquence.

Si l'on admet que marais, mares, eaux stagnantes, estuaires des fleuves, rizières, routoirs, etc. sont les uniques et seuls foyers de production des germes malariques, il faut nécessairement admettre aussi, par respect pour la logique, que la fièvre intermittente doit se montrer dans toute contrée où croupissent des eaux contenant des matières organiques en décomposition. Or, ce n'est pas ce que nous voyons dans la réalité. Il y a, par toutes les latitudes du globe, des régions marécageuses exhalant, aux époques chaudes de l'année, quantité de miasmes putrides, et où cependant la malaria est absolument inconnue.

Qu'une localité franchement malarique ne présente pas, pour excuse, la moindre petite mare, la plus minuscule flaque d'eau; c'est contraire à la théorie ! Mais la géographie va trancher la difficulté. Vite on déroule les cartes, on scrute attentivement les environs, et il faut être bien malheureux ponr ne pas trouver, à quelque distance que ce soit, le petit marais désiré. Cela suffit; voilà la source du mal, voilà le foyer d'où viennent les miasmes palustres apportés sur les ailes des vents. On ne s'inquiète même pas de savoir si ces vents qu'on accuse soufflent juste en bonne direction, et en temps opportun, à l'époque où les fièvres ont leur maximum de fréquence et de gravité. Bien plus, il peut arriver qu'on joue de malheur, et que le plus lointain horizon ne recèle pas la moindre étendue de marécage. Eh bien dans ce cas, on révoque les faits en doute, et l'on nie l'existence de la fièvre dans un pays où elle règne en dehors des conditions prévues par la théorie.

C'est ce qui est arrivé, il y a vingt-cinq ans, à l'auteur lui-même, quand, attaché comme médecin à l'armée de Garibaldi, il vint camper un soir avec son régiment sur la côte septentrionale de la Sicile, au cap Orlando. Au moment d'établir le camp sur le flanc d'une colline fort élevée qui regarde les îles « Eolie », le guide vint avertir que l'emplacement était mal choisi, et que le terrain donnait la fièvre. Le Pr Tommasi-Crudeli considérant l'altitude du lieu, la sécheresse du sol, la superbe orientation du camp adossé au sommet de la colline et à quelques pas de la mer, s'étant assuré de plus qu'il ne se trouvait dans les environs aucune eau croupissante, ayant enfin plus de confiance dans la théorie palustre, que dans les assertions du guide, passa outre. Le lendemain, nombre d'hommes étaient pris d'accès intermittents.

Il faut donc se défaire du préjugé palustre, car *les germes malariques naissent dans la terre et non dans l'eau.*

Nous allons en avoir la preuve en examinant le mode de production de la malaria à Rome, et dans la campagne romaine *(agro romano)*. La fièvre naît dans la ville même, dans son sol, et dans celui de l'*agro;* elle n'y est pas apportée, elle est un produit autochtone.

Les partisans de l'importation malarique ont prétendu que les germes fébrigènes venaient des marais Pontins

---

viron, s'élèvent les arbres résineux, et l'on plante le laurier et l'olivier à la frontière italienne.

Atmosphère, pluies, humidité. — L'atmosphère est relativement toujours fraîche, humide. Sur les flancs des hautes montagnes se refroidissent les courants atmosphériques, qui se condensent en brouillards ou en pluie. Les vents du Nord et ceux du Midi se rencontrent sur les Alpes, et donnent ainsi naissance à des précipitations, plus ou moins considérables, suivant leurs différences de température.

Il pleut naturellement davantage sur les versants méridionaux et orientaux, que sur ceux qui leur sont opposés.

Pour les premiers, la quantité d'eau tombée, annuellement, est estimée à 180 centimètres, et pour les seconds elle varie de 99 à 105 centimètres (Berlepsch).

Dans la région Nord il y aurait environ 90 jours de pluie, et dans la région Sud 120, par an.

L'humidité de l'atmosphère est encore entretenue par *la présence des lacs dont la superficie couvre plus de 1,300 kilomètres carrés.* Cette grande masse d'eau est sans cesse en évaporation. Ainsi naissent fréquemment des brouillards. En hiver, ils sont lourds, demeurent longtemps à la même place, quelquefois durant des mois entiers. En été, ils sont légers, vaporeux et disparaissent vers le milieu du jour.

Une influence du même ordre résulte des cours d'eau nombreux, sillonnant la Suisse. Les glaciers donnent naissance à deux grands fleuves : le Rhône et le Rhin, ainsi qu'à des affluents importants du Pô et du Danube, le Tessin et l'Inn.

Depuis sa source jusqu'à sa sortie de la Suisse, le Rhin mesure 348 kilomètres de longueur, et le Rhône 233. L'un et l'autre reçoivent les tributs d'une foule de petites rivières et de ruisseaux.

La Suisse se présente donc à nous comme une contrée très montagneuse, avec quelques plaines à surface accidentée; son climat est doué de fraîcheur, d'humidité, et les températures moyennes divergent de beaucoup

ou des lagunes d'Ostie et de Maccarese, apportés à Rome par le brûlant Siroco. Ils ont accusé aussi les marais de Stracciacappe, de Baccano, les lacs de Pantano et des Tartares; ces différents foyers répandraient le mauvais air sur la ville, grâce aux différentes haleines de la rose des vents.

Il est facile de réduire à néant ces hypothèses. Pour cela, il suffit de jeter les yeux sur une carte d'Italie *bien orientée*. En prenant cette importante précaution, dont l'omission a été la source d'une foule d'erreurs, on verra qu'entre les marais Pontins et Rome, s'élève une immense barrière : les monts « Laziali » sur lesquelles viennent se briser les vents qui, des marais Pontins, soufflent dans la direction de la capitale. En acceptant même cette hypothèse insoutenable, que les vents peuvent transporter les germes malariques, à une aussi grande distance, sans les disperser au point de les rendre immédiatement inoffensifs, il faudrait admettre en outre que ces germes commencent par monter sur la cime des monts Laziali pour redescendre ensuite sur l'agro, et infecter enfin la ville. Ce serait absurde. Il faut donc, de toute nécessité, abandonner toute idée d'importation malarique à Rome provenant des marais Pontins. C'est ce qu'ont du reste fait, avant moi, Ponzi et Baccelli.

De même pour les marais d'Ostie et de Maccarese. Une carte donnant avec précision la direction des quatre points cardinaux, montrera que ces lagunes ne sont pas au sud, mais bien au sud-ouest de Rome. Le Siroco arrivé sur la ville n'a pas même pu les effleurer dans sa course. Le seul vent qui, dans le cas particulier, pourrait être mis en cause, serait le Libeccio. Or, nul médecin n'a jamais remarqué l'ombre de relation entre l'apparition de ce vent violent, et les époques d'exacerbation de la fièvre. Bien au contraire, Tacchini a démontré que pendant la période duodécennale de 1871 à 1882, c'était cette dernière année de 1882, où le troisième trimestre (le plus dangereux au point de vue de la malaria) avait été le plus remarquable par la constance du Libeccio; et c'est justement pendant le troisième trimestre de 1882 que se sont accusés les minima de la période fébrigène.

« Au reste, si le Libeccio était capable de transporter sur Rome la malaria puisée à ces lointains foyers, les trois collines romaines les plus directement exposées à l'action de ce vent (Quirinale, Viminale et Esquilino) auraient dû autrefois être toujours également insalubres; elles devraient encore aujourd'hui avoir conservé cette insalubrité au même degré, puisque les marais d'Ostie et de Maccarese sont maintenant encore ce qu'ils étaient par le passé. Mais bien au contraire ! le Viminale se distinguait déjà des deux voisins par sa salubrité, à l'époque où les trois collines étaient nues et dépourvues d'habitations. Et aujourd'hui que les deux collines disgraciées se sont couvertes de maisons, de rues pavées, etc., elles aussi sont devenues salubres; leur situation relativement aux marais d'Ostie et de Maccarese n'a cependant pas changé. »

De plus, en l'état actuel de la science, plus on avance dans l'étude de la malaria, plus s'accumulent les résultats certains de l'observation, moins on peut accepter l'idée du transport à grande distance des germes malariques, sans que ceux-ci, dispersés, diffusés, dilués par les vents dans l'atmosphère, n'aient perdu leur faculté d'infection immédiate. Sans doute, ces germes peuvent, dans certains cas exceptionnels (on en a des exemples), être précipités sur le sol par la pluie, infecter la terre, et produire secondairement la malaria autochtone. Mais admettre que ces mêmes germes, amenés de fort loin par les vents dans un pays salubre, s'introduisent dans l'organisme pour y développer immédiatement, et directement, des accès de fièvre intermittente, c'est là une hypothèse insoutenable.

Nous en avons tous les jours la preuve à Rome, en été, et plusieurs fois par jour :

Le climat de la Capitale, plus privilégié en cela que Florence, Milan, Turin, est un climat maritime, c'est-à-dire qu'aux heures chaudes du jour, la ville est rafraîchie par la brise de mer. Mais cette brise a passé auparavant sur tous les marais du littoral et sur les nombreux foyers malariques de l'*agro*. Si ce courant atmosphérique était dangereux, la population devrait, aux heures où il souffle, se réfugier dans les maisons, et s'y calfeutrer hermétiquement. Loin de là, le peuple sort et aspire à pleins poumons dans les rues l'air frais qui passe, avec autant

---

suivant les lieux considérés. Ajoutons que l'air est pur, sain, et que les eaux sont d'excellente qualité (1).

Au point de vue de l'économie politique, il est important de fixer l'attention sur ce fait « que la Suisse n'est pas un pays agricole proprement dit, mais bien une contrée industrielle au plus haut degré. » (KRAMER.)

(Tissus, montres, machines, substances chimiques, obtenus à l'aide de matières premières venues de l'étranger.)

La Suisse est dans l'obligation d'importer la majeure partie de ses subsistances; comme produits agricoles, elle n'exporte que des animaux d'élevage vendus, il est vrai, très cher. *Elle ne peut se nourrir que pendant neuf mois* avec les produits de son propre sol.

M. G. WERY.

(1) M. Wery indique avec soin :
1° Les *circonstances qui sont favorables à la production des fourrages*. Composition chimique du terrain (calcaire) convenant à merveille à la croissance des herbes de prairie; humidité de l'air qui active la végétation des prairies; petits cours d'eau permettant de créer des irrigations.
2° *L'utilisation des fourrages produits*;
Des consommateurs avantageux, deux belles races de vaches, brune et tachetée, sont là pour transformer les récoltes en valeur.
3° *L'aptitude laitière des races bovines*, favorisée par l'humidité du climat.

Un Trou dans la Terre.

C'est un lieu commun aujourd'hui, de dire que la lumière nous vient du Nouveau-Monde. Entre autres idées paradoxales qui nous arrivent de temps à autre d'outre-Océan, en voici une qui ne manque pas de singularité.

Un républicain Argentin, M. J.-J. MARTINEZ, propose de faire un trou à la terre afin de voir ce qu'il y a au centre, et de quoi se composent les couches inférieures de notre globe terraqué.

M. Martinez nie, contre l'opinion courante, que le noyau de la terre soit incandescent. Voici les raisons qu'il donne à l'appui de son opinion, nous les laissons à l'appréciation des lecteurs.

de plaisir que de sécurité. Et cependant la brise a entraîné avec elle le mauvais air et en grande quantité; oui, mais elle le chasse à la manière d'un ventilateur en le diluant et en le dispersant. Si un courant d'une vitesse aussi peu considérable possède cette bienheureuse influence, quelle doit être la puissance de dispersion d'un vent violent comme le Libeccio, dont les rapides et tumultueux tourbillons ont semé au loin, avant de nous arriver, les germes puisés aux marais d'Ostie et de Maccarese!

C'est par les mêmes raisons qu'on ne peut accuser des marais lointains comme ceux de Stracciacappe, de Baccano, comme le lac des Tartares, etc., d'envoyer jusqu'à Rome des germes nuisibles. Que voyons-nous en été dans la cité, une paire d'heures après le coucher du soleil, au moment où se dirigent vers la mer les courants de la brise du soir, courants qui, on le sait, apportent avec eux les émanations de toute cette partie de l'agro qui nous sépare des montagnes? La population qui jusque-là n'est pas sortie des maisons (car la promenade immédiatement après le coucher du soleil n'est pas sans dangers pour certains quartiers) se répand dans les rues, s'assied sur la place Colonna, ou ailleurs, écoute la musique, et respire impunément cet air frais du soir, en apparence si riche en germes morbigènes. Or si une aussi faible brise est capable de diluer au point de les rendre inoffensifs, une aussi grande masse de ferments malariques, puisés à des sources si proches de la ville, quelle doit être l'action des vents puissants qui nous viendraient de ces foyers de Stracciacappe, de Baccano, de Pantano, etc., si éloignés de nous!

Si la malaria de Rome ne peut être apportée du dehors, elle est autochtone.

La preuve directe nous en sera fournie par l'examen comparatif de l'état topographique actuel de la Capitale italienne, au point de vue de la répartition de la fièvre, et de celui qu'elle présentait au même point de vue il y a quatorze ans. Deux cartes des quartiers malariques de Rome, en 1870 et en 1884, ont été dressées avec le plus grand soin et la plus grande exactitude par les Drs Langi et Terrigi.

Que remarque-t-on, à première vue, sur la carte de 1870? C'est que la plupart des collines et terrains élevés sont colorés en rose, c'est-à-dire sont insalubres. Cette constatation superficielle paraissait fournir quelque appui à l'idée, alors dominante, de l'importation de la malaria sur les élévations du sol romain les mieux exposées aux vents. Cependant le Viminale faisait exception et semblait railler la théorie. Aussi un examen un peu plus attentif de cette même carte ne tardera pas à faire reconnaître que la plupart de ces points fébrigènes sont nus, à sol découvert et dépourvus d'habitations. Qu'on reporte maintenant les yeux sur ces mêmes points insalubres en 1870, et devenus salubres en 1884, (et ils sont nombreux). Ce qui frappera tout d'abord, c'est que ces quartiers se sont peuplés, que le sol s'est couvert de maisons avec rues pavées, etc., s'est revêtu, en un mot, de cet *enduit imperméable* qui s'oppose à tout contact intime entre l'air et la terre, et met un obstacle infranchissable à la sortie du germe fébrigène. Voilà la raison de l'assainissement de ces quartiers; car le ferment malarique est autochtone, il naît dans le sol; empêchez-le d'en sortir, la fièvre disparaîtra. L'accroissement de la population, tel est le meilleur procédé d'assainissement de Rome. Les magnifiques résultats obtenus jusqu'ici, font du reste espérer, que dans un avenir prochain, toute la ville, à l'exception de la zone périphérique qui touche à l'*agro*, sera délivrée de la fièvre.

Mais ce ne sont pas les travaux entrepris sur les lacs d'Ostie et de Maccarese qui contribueront à cette bienheureuse délivrance. Ils n'auront même qu'une bien faible et bien discutable influence sur l'assainissement de la campagne qui les environne; sans compter que le desséchement de ces marais à la façon des *polders* de Hollande, réserve aux partisans de ce procédé bien des mécomptes et des désillusions que pourrait éviter l'application de la méthode inverse, celle de l'exhaussement du niveau des eaux stagnantes.

Dr Ch. Schmit.

La Maladie de Bright (1).

IV

Dans le chapitre consacré plus spécialement à l'étude des lésions anatomiques, le Pr Mariano Semmola débute

(1) *Suite et fin* voir le n° 521.

1° « Une chaleur comme celle que des savants attribuent au feu central, produirait une dilatation telle qu'il n'y aurait pas de croûte possible en contact avec une incandescence de cette puissance.

2° » Quelle que soit l'incandescence qui se trouverait en noyau, ou en foyers partiels, dans l'intérieur de la terre, et qui serait mise en contact avec l'eau, laquelle naturellement filtre dans l'intérieur, la terre éclaterait immédiatement.

3° » L'incandescence ne peut exister qu'à l'air libre; et dans les concavités du sol, le gaz acide carbonique dominant, toute incandescence cesse, mise en contact avec ce gaz. »

L'auteur cherche ensuite à expliquer l'existence des volcans et des eaux thermales par un feu latent qui « se développe en obéissant à la grande loi du mouvement ».

Et c'est pour vérifier quelle est la vraie, de l'hypothèse des savants, ou de la sienne, qu'il propose de creuser une grande cavité dans la croûte terrestre.

« Pour subvenir aux frais de ce Grand Œuvre, dit M. Martinez, les Gouvernements souscriraient des annuités; les Sociétés savantes, les particuliers, pourraient faire des dons. Mais il serait beaucoup plus juste que les frais fussent couverts par les gouvernements au prorata de leur population.

» Il ne faut pas croire que cette entreprise serait un travail stérile, elle servirait d'abord à donner de l'emploi aux bras disponibles: et puis, les visiteurs afflueraient du monde entier: les savants, les sociétés scientifiques, les universités, les collèges, les écoles, etc. tous voudraient voir cette merveille. »

Et l'on comprend que ces pèlerinages au Trou de la Terre ne seraient pas moins lucratifs pour l'heureux pays qui le posséderait, que ne l'étaient pour les Papes les pèlerinages de Rome et le trafic des indulgences.

M. Martinez indique les côtes de la Belgique comme le lieu le plus convenable pour établir cette pyramide d'Egypte à l'envers; mais s'il y a tant de profit à l'entreprendre, chaque pays voudra avoir son Trou dans la Terre, comme chaque église avait jadis sa relique.

Sans discuter la valeur scientifique de ce projet, il faut observer que, si les frais sont couverts par les gou-

par combattre la conception pathologique formulée par certains auteurs dans ces quatre mots : *unité clinique* et *pluralité anatomique*.

Si, comme l'a écrit Claude Bernard, le déterminisme est une condition *sine qua non* de tout progrès scientifique en médecine, comme du reste pour toutes les sciences, soit de simple observation, soit expérimentales, toute l'attention du clinicien doit se porter sur la nécessité d'établir un diagnostic exact et différentiel.

Cette étude conduit à ces conclusions :

« Il est impossible d'admettre le principe de l'unité clinique avec la pluralité des lésions anatomiques, — l'acceptation empirique du nom de maladie de Bright appliquée à des maladies complètement différentes, ne ferait pas honneur à la découverte du célèbre médecin anglais; — la vraie maladie chronique de Bright est un type morbide constant, et bien caractérisé sous le rapport de l'étiologie, de l'évolution, de l'anatomie pathologique, du nosographisme et du traitement. »

V

La curabilité de la maladie de Bright a été le reflet naturel des doctrines pathologiques dominantes; à mesure que l'exagération des recherches anatomiques prétendait imposer la lésion rénale, comme cause primitive de la maladie, la thérapeutique affirmait son impuissance, ou aggravait l'état des malades, en appliquant des médications nuisibles comme par exemple, la diète carnée.

Dès 1861, en se fondant sur le caractère secondaire du processus rénal, et sur la grande importance à la fois pathogénique et curative des fonctions cutanées, M. le Dr Semmola eut la bonne fortune de faire connaître quelques cas de guérison obtenus par l'hydrosudopathie.

Aujourd'hui, la majorité des cliniciens reconnaît la possibilité de guérir la maladie lorsqu'elle n'est pas arrivée à la période anatomique confirmée, c'est-à-dire, lorsqu'au simple processus irritatif de l'organe (rein) a succédé la destruction de certains éléments histologiques indispensables à sa fonction.

Le mécanisme étiologique de la maladie de Bright étant mieux connu, tous reconnaissent que l'action du froid humide sur la peau, pour produire une modification profonde sur les fonctions cutanées, et engendrer successivement la dyscrasie toute spéciale des albuminoïdes, *doit pouvoir s'y exercer pendant un certain nombre d'années*.

Les brightiques sont déjà albuminuriques depuis longtemps, et cela sans s'en douter, lorsqu'ils consultent leur médecin. D'ordinaire, ils ne présentent à ce moment qu'un peu de bouffissure au visage, de la pâleur et une certaine faiblesse.

Malgré le peu de gravité de ces symptômes morbides, le malade ne peut espérer recouvrer complètement la santé, qu'en persévérant pendant plusieurs mois dans la médication rationnelle dont voici les indications thérapeutiques fondamentales.

1° Fournir aux malades une alimentation qui, une fois introduite dans l'estomac, soit le plus facilement assimilable.

2° Exciter méthodiquement les fonctions cutanées en faisant « *revivre la peau* ».

3° Favoriser par tous les moyens possibles l'assimilation et la combustion des albuminoïdes que l'on introduit dans l'organisme avec l'alimentation.

Ceci bien posé, le traitement de la maladie de Bright, pendant sa longue période de curabilité, doit comprendre les moyens ci-après :

1° Régime lacté exclusif :

L'alimentation azotée ordinaire, et à plus forte raison les surcharges alimentaires azotées, doivent être soigneusement proscrites à n'importe quelle période de la maladie.

Le lait agit chez les brightiques d'une façon merveilleuse, non seulement par ses propriétés diurétiques, mais aussi, et plus encore, par sa grande assimilabilité. Le lait est en effet un aliment type qui, par sa composition chimique, se présente comme un aliment déjà à moitié préparé. Le régime lacté doit être suivi rigoureusement pendant longtemps.

2° Applications méthodiques et répétées sur la peau des frictions sèches, du massage, de la douche écossaise, et souvent aussi des sudations par l'étuve.

---

vernements au prorata de leur population — dans ce cas la Chine n'aura pas la moindre charge, — les profits devraient être aussi répartis dans la même proportion, ce qui pourrait bien donner lieu à quelques difficultés diplomatiques et même militaires.

On croira peut-être que cette idée est nouvelle ?

Eh bien ! non. Il n'y a décidément rien de nouveau sous le soleil.

Elle a été émise, M. Martinez n'a pas l'air de s'en douter, il y a environ un siècle et demi par Maupertuis.

Après avoir parlé des pyramides d'Egypte, et avoir conseillé d'en faire sauter une avec de la poudre, — aujourd'hui, nous emploierions la dynamite, — afin de voir ce qu'elle contient, notre compatriote ajoute :

« J'aimerais cependant bien mieux que les rois d'Egypte eussent employé ces millions d'hommes, qui ont élevé les pyramides dans les airs, à creuser dans la terre des cavités, dont la profondeur répondît à ce que les ouvrages de ces princes avaient de gigantesque. Nous ne connaissons rien de la terre intérieure; nos plus profondes mines entament à peine sa première écorce. Si l'on pouvait parvenir au noyau, il est à croire qu'on trouverait des matières fort différentes de celles que nous connaissons, et des phénomènes bien singuliers. Cette force tant disputée qui, répandue dans tous les corps, explique si bien toute la nature, n'est encore connue que par des expériences faites à la superficie de la terre; il serait à souhaiter qu'on pût en examiner les phénomènes dans ces profondes cavités. » (Maupertuis, *Lettres sur les progrès des sciences*, 1752.)

Bon ou mauvais, on voit que le projet de M. Martinez n'est pas nouveau, et qu'il est juste d'en restituer la propriété à son premier auteur.

ROUXEL.

P.-S. — La *Nature*, par la plume de son rédacteur en chef M. Gaston Tissandier, ayant montré un certain scepticisme à l'endroit du puits de M. Martinez, celui-ci s'est empressé d'écrire.

« Les difficultés qui se présentent pour le forage du puits d'observation sont loin d'être insurmontables. La *taille* de l'homme n'empêche pas la mécanique et l'invention de posséder les moyens d'entreprendre de très grands travaux.

» ... Sans arriver au centre de la terre, si l'on des-

— L'hydrothérapie doit être proscrite, parce que même au début, elle est toujours mal supportée par les malades, en raison de leur impressionnabilité excessive aux moindres abaissements de température, en raison aussi du peu de *réaction* sanguine et fonctionnelle de leur peau. —

3° Faire vivre le malade dans un milieu tempéré, sec (température moyenne de la chambre à 18° et 20° C.).

C'est là une condition *sine qua non* de succès, de sorte qu'en hiver, et surtout dans les climats variables, le malade doit remplacer par des exercices musculaires de chambre, les promenades au grand air.

4° Administration de l'iodure, et du chlorure de sodium, dans le courant des 24 heures, à doses progressives selon la tolérance.

5° Lorsqu'après deux ou trois semaines au plus, l'albumine n'est pas encore entièrement disparue, bien qu'il n'y ait plus de traces d'anasarque, il convient de substituer à l'iodure de sodium, soit le phosphate de soude, soit des doses répétées d'hypophosphite de soude ou de chaux (3 à 4 grammes dans les 24 heures).

6° Employer méthodiquement les inhalations d'oxygène; sous leur influence l'albumine disparaît quelquefois en peu de jours, pendant que les éléments morphologiques persistent encore pendant un certain temps dans les urines.

7° Renoncer à l'usage des astringents (acide gallique, perchlorure de fer, acétate de plomb) qui sont non seulement inutiles, mais encore nuisibles. Car en admettant que ces médicaments puissent exercer une action astringente sur tout le réseau capillaire sanguin, le réseau capillaire si remarquable de la surface cutanée doit aussi en ressentir les effets, et une pareille action ne peut que produire un affaiblissement considérable des fonctions cutanées.

« Cela revient à dire que ces astringents agiraient dans un but précisément opposé à celui qui constitue l'objectif principal du traitement des brightiques, selon l'avis de tous les médecins, sans distinction de doctrine. »

Dr DE P. S.

P.-S. — Le mémoire du Pr Semmola a été renvoyé à l'examen d'une commission composée de MM. Dujardin-Beaumetz, H. Roger et Lancereaux. Cela nous promet un intéressant rapport.

Par Monts et par Vaux.

LA SCIENCE LIBRE

Le Rédacteur en chef du *Journal de Micrographie*, nous annonce la publication prochaine d'un nouveau journal hebdomadaire de médecine et de biologie, sous ce beau titre : *La science libre !*

Paraissant tous les samedis, il arrivera toujours à temps pour parler à ses lecteurs des affaires du moment.

« Comme son titre l'indique, ce sera un journal de libre discussion, une arène neutre où toutes les opinions pourront se produire ; il donnera accès à toutes les revendications, réclamations, protestations, etc. qui ne savent aujourd'hui où s'adresser ; il signalera les actes qu'il jugera méritoires et les mesures qu'il trouvera justes ; mais aussi il flétrira les injustices, les passe-droits, les tripotages et les vilenies dont nous voyons tous les jours des exemples ; il ne sera ni l'organe d'une école, ni d'une coterie, ni d'un député ambitieux, ni d'un médecin en vue, ni d'un pharmacien riche, mais comme son aîné, le *Journal de micrographie*, un organe indépendant, prêt à tous les combats, à tous les éloges, à toutes les justices, avec toute l'impartialité possible dans les jugements humains. »

Ce magnifique programme, est vraiment digne de l'esprit acéré, primesautier et progressif de M. Jules Pelletan, mais que de ronces et d'épines sur ce chemin parfaitement ignoré de la Presse scientifique parisienne !

Experto crede Roberto !

Dr ÉCHO.

cendait seulement jusqu'à la température de l'ébullition de l'eau, le résultat obtenu ne serait-il pas immense ! »

M. Maurice de Garville, dans son Courrier scientifique de la *Gazette de France*, nous paraît plus équitable pour l'inventeur quand il écrit :

« Si M. Martinez, qui est un géologue de grand mérite, n'avait pas vu les difficultés et les longueurs de son projet, s'il s'était emballé, comme on dit, sur l'idée de forer la terre, avec l'espoir de satisfaire sa propre curiosité dans cette entreprise, on n'aurait eu qu'à le plaindre ou à se moquer de lui. La chose est tout autre. M. Martinez est un savant sérieux. Il a courageusement envisagé la petitesse de l'homme, comparée à l'immensité de l'œuvre qu'il lui propose; et il a calculé que cette œuvre demanderait à l'homme, dans l'état actuel de la science et avec nos moyens d'action actuels, un minimum de seize cents ans d'efforts ininterrompus. A peine s'est-il permis d'ajouter que durant cette période les moyens d'action de l'homme deviendraient sans doute plus puissants ; et il n'a pas manqué non plus de constater que l'œuvre elle-même deviendrait de plus en plus ardue.

» Il semble que, dans ces conditions, le projet de M. Martinez, lequel faisait appel à tout le monde scientifique, eût dû rencontrer — je ne dis pas de la créance — mais de l'encouragement dans tous les journaux de science. »

Le Chauffage des villes par le feu central (1).

« Il vient de se passer à Budapest, capitale de la Hongrie, un fait dont bien peu de personnes à l'heure actuelle apprécient la portée véritable.

» Une Société a foré un puits artésien qui, à la fin du mois de janvier, atteignait la profondeur de 951 mètres et donnait déjà un débit d'eau considérable marquant 70° de chaleur au thermomètre centigrade.

» Cette eau sert à alimenter les lavoirs, bains publics et autres établissements industriels. »

FLAMMARION.

(1) Le *Varia* que nous empruntons à la *Revue d'Astronomie* vient très à propos pour justifier nos réflexions sur le projet de M. Martinez.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

Proposition de Loi concernant l'organisation de l'Administration de la santé publique.

Ainsi que nous en avons pris l'engagement, nous allons sans commentaire d'aucune sorte et à titre de document historique, tracer aujourd'hui les grandes lignes de la proposition de loi présentée le 22 juin 1886 à la Chambre des Députés par MM. Siegfried, Chamberland, Chevandier de la Drôme et 47 de leurs collègues, proposition de loi déjà adoptée par la Commission d'initiative.

Titre I. — De l'administration de la santé publique et de ses attributions.

Article 1er. — L'administration de la santé publique est chargée de provoquer, de surveiller et d'exécuter les mesures d'hygiène publique et de salubrité prescrites par les lois, décrets et règlements spéciaux, notamment en ce qui concerne:

1° L'assainissement des villes et des campagnes, des localités et des immeubles de toute nature et de leurs dépendances.

2° La salubrité des cours d'eau, l'alimentation en eau potable des agglomérations;

3° Les grands travaux d'assainissement, les constructions d'édifices, écoles, prisons, hôpitaux et hospices, ports, canaux, réservoirs, fontaines, halles et marchés, routoirs, égouts, cimetières, la voirie, etc., sous le rapport de l'hygiène publique;

4° La salubrité des écoles, hôpitaux et hospices, maisons d'aliénés, établissements de bienfaisance, prisons, dépôts de mendicité, asiles, etc.;

5° La salubrité, tant intérieure qu'extérieure, des fabriques, manufactures, usines, mines, chantiers, ateliers, ainsi que les conditions d'hygiène des personnes qui y sont employées;

6° Les demandes en autorisation, translation ou révocation des établissements insalubres, dangereux ou incommodes;

7° Le travail des adultes, hommes et femmes, et des enfants et filles mineures employés dans l'industrie;

8° La police sanitaire, les quarantaines et les services qui s'y rattachent;

9° Les mesures à prendre pour prévenir et combattre les maladies endémiques, épidémiques et transmissibles, tant pour les hommes que pour les animaux;

10° La propagation de la vaccine;

11° La protection des enfants du premier âge;

12° La qualité des aliments, boissons, condiments et médicaments livrés à la consommation;

13° L'amélioration des établissements d'eau minérales appartenant à l'Etat, aux départements, aux communes et aux particuliers, et les moyens d'en rendre l'usage accessible aux malades pauvres;

14° La police médicale et pharmaceutique;

15° La surveillance des bureaux municipaux d'hygiène et des laboratoires municipaux et départementaux d'analyses des substances alimentaires;

16° La statistique démographique et la géographie médicale.

Titre II. — De la direction de l'administration de la santé publique.

Art. 2. — Il est institué une direction de l'administration de la santé publique, réunissant les divers services auxquels ressortissent les attributions énumérées à l'article précédent.

Art. 3. — Un décret du Président de la République rendu après avis du Conseil d'Etat, déterminera, dans un délai de trois mois à partir de la promulgation de la présente loi, le Ministère auquel cette direction sera attachée, ainsi que l'organisation du personnel.

Titre III. — Des agents de la santé publique.

Art. 4. — Il est créé un service d'agents de la santé publique, chargés de provoquer, d'exécuter et de surveiller les diverses mesures prises en conformité des attributions conférées à l'Administration de la santé publique aux termes de l'article 1er de la présente loi.

Les agents de la santé publique centralisent les affaires sanitaires dans la limite de leurs circonscriptions et attributions respectives.

Art. 5 — Les agents de la santé publique comprennent: un ou plusieurs inspecteurs généraux auprès de la direction de l'Administration de la santé publique; un inspecteur départemental auprès du préfet dans chaque département; un ou plusieurs sous-inspecteurs départementaux, sous les ordres de l'inspecteur départemental.

Art. 6. — Un règlement d'administration publique déterminera, sur la proposition du Conseil national de la santé publique, et après avis du Conseil d'Etat, dans les six mois qui suivront la promulgation de la présente loi, le nombre, le traitement et le mode de recrutement des agents de la santé publique.

Art. 7 — Les procès-verbaux dressés par les agents de la santé publique font foi jusqu'à preuve contraire.

Titre IV. — Des Conseils et Commissions de la santé publique.

§ 1. — *Conseil national de la santé publique.*

Art. 8. — Un Conseil national de la santé publique est institué auprès de la direction de l'Administration de la santé publique.

Il se compose de trente-sept membres, suivant une répartition, ainsi fixée:

1° 2 Sénateurs, élus par le Sénat;

2° 2 Députés, élus par la Chambre des Députés;

3° 3 membres de l'Institut, élus par leurs collègues

4° 1 membre de l'Académie des Beaux-Arts, section d'architecture, élu par ses collègues;

5° 2 membres de l'Académie de Médecine, élus par leurs collègues;

6° 1 conseiller à la Cour de cassation, élu par ses collègues;

7° 1 conseiller d'Etat, élu par ses collègues;

8° Le professeur d'hygiène et le professeur de médecine légale de la Faculté de Médecine de Paris;

9° 1 professeur de l'Ecole de Pharmacie, élu par ses collègues;

10° 1 professeur du Conservatoire des Arts et Métiers, élu par ses collègues;

11° 1 professeur de l'Ecole des Mines, élu par ses collègues;

12° 1 professeur de l'Ecole des Ponts et Chaussées, élu par ses collègues;

13° L'inspecteur général du service de santé des armées;

14° L'inspecteur du service de santé de la marine;

15° Le Directeur des affaires commerciales et consulaires au Ministère des affaires étrangères;

16° Le Directeur de l'Administration départementale et communale au Ministère de l'Intérieur;

17° Le Directeur des Douanes;

18° Un Inspecteur général de l'Université, désigné par le Ministre de l'Instruction publique;

19° Un Professeur de l'Institut national agronomique;

20° Le Directeur de l'Assistance publique;

21° Le Président de la Chambre de commerce de Paris;

22° Un Juge au Tribunal de commerce, élu par ses collègues;

23° L'Inspecteur général, ou les Inspecteurs généraux du service de la santé publique;

24° Le Directeur de la santé publique;

25° Le Directeur du laboratoire sanitaire auprès du Ministère;

26° L'Inspecteur général des services vétérinaires du Ministère de l'Agriculture;

27° Cinq membres désignés par le Ministre auprès duquel est placée la Direction de l'administration de la santé publique.

Art. 9. — Des auditeurs sont adjoints au Conseil national de la santé publique, ils ont voix consultative. Ils comprennent : 2 médecins civils, 1 médecin militaire, 1 médecin de la marine, 2 chimistes, 1 ingénieur des mines, 1 ingénieur des ponts et chaussées, 1 ingénieur civil diplômé, 1 architecte diplômé, 1 docteur ou licencié en droit.

Art. 10. — Le Conseil national de la santé publique est présidé par le Ministre. Le vice-président est nommé directement par le Ministre. Les auditeurs sont nommés par le Ministre sur des listes de présentation portant trois noms et dressées par le Conseil.

Art. 11. — Le Conseil national de la santé publique se réunit régulièrement tous les mois; il est subdivisé en sections qui tiennent une réunion par quinzaine, à jour fixe.

§ 2. — *Des Conseils départementaux et des Commissions de la santé publique.*

Art. 12. — Il est établi au chef-lieu de département un Conseil départemental de la santé publique. Ces Conseils se composent de neuf membres au moins et de douze au plus, nommés par le Préfet, et, en outre, des membres de droit désignés dans l'article 15. Un tableau, dressé par le Ministre, sur l'avis du Conseil national de la santé publique, réglera, dans les trois mois qui suivront la promulgation de la présente loi, le nombre des membres et la composition de chaque Conseil départemental de la santé publique.

Art. 13. — Il est institué dans chaque département, des Commissions de la santé publique siégeant aux chefs-lieux de circonscriptions dont le nombre et l'étendue seront fixés, dans les six mois qui suivront la promulgation de la présente loi par un règlement d'administration publique, le Conseil national de la santé publique consulté.

Le nombre des membres de ces commissions est de neuf au moins et de quinze au plus. Ils sont nommés par le Préfet.

Le Conseil départemental fait fonction de commission pour la circonscription où il siège.

Art. 14. Chaque Conseil ou commission de la santé publique a, y compris les membres de droit, la moitié au moins de ses membres prise parmi les médecins, et comprend au moins un ingénieur, un architecte, un pharmacien ou chimiste, un vétérinaire.

Art. 15. — Font partie de droit des Conseils départementaux de la santé publique : 1° le médecin en chef, ou, à son défaut, le médecin le plus ancien de l'hôpital principal; 2° le professeur d'hygiène de la Faculté ou Ecole de médecine, s'il en existe; 3° le médecin militaire, en service actif, du grade le plus élevé; 4° l'ingénieur en chef des mines du service ordinaire, ou, à son défaut, l'ingénieur ordinaire; 5° l'ingénieur en chef des ponts et chaussées du service sanitaire; 6° le procureur de la République; 7° le maire du chef-lieu où siège le Conseil; 8° un membre du Conseil général du département, élu par ses collègues; 9° l'inspecteur départemental de la santé publique.

§ 3. — *Du bureau des Conseils et Commissions de la santé publique, de la durée du mandat des membres et de la tenue des séances.*

Art. 16. — Les Conseils départementaux de la santé publique sont présidés par le préfet. Les Commissions sont présidées par le maire du chef-lieu où elles siègent.

Art. 17. — Les Conseils et Commissions de la santé publique élisent un vice-président et un secrétaire, choisis parmi les membres, et renouvelables tous les trois ans. En l'absence du président de droit, le vice-président élu occupe la présidence.

Art. 18. — Les Conseils départementaux de la santé publique se réunissent régulièrement tous les mois. Les Commissions de la santé publique se réunissent au moins une fois par trimestre.

Art. 19. — Des réunions extraordinaires des Conseils et Commissions peuvent avoir lieu, sur convocation de l'Administration, ou lorsqu'il en a été fait la demande par le vice-président et la moitié plus un des membres.

Art. 20. — Les membres du Conseil national et des Conseils et Commissions sont nommés pour neuf ans; ils sont indéfiniment rééligibles.

Art. 21. — Divers fonctionnaires désignés par le Ministre ou les Préfets peuvent être appelés dans les Conseils et les Commissions avec voix consultative; il en sera de même de toutes personnes dont la compétence, dans une question à l'étude, serait spécialement reconnue.

§ 4. — *Des dépenses des Conseils et Commissions de la santé publique.*

Art. 22. — Les dépenses du Conseil national, des Conseils et Commissions de la santé publique comprennent :

1° Des jetons de présence pour chaque membre et pour chaque séance;

2° Des allocations diverses pour déplacements, expertises et études diverses;

3° Des frais de bibliothèque, d'impression et de publication.

La valeur des jetons de présence et le tarif des allocations portées au paragraphe 2, sont déterminées par un règlement d'administration publique.

§ 5. — *Des attributions des Conseils et Commissions de la santé publique.*

Art. 23. — Le Conseil national, les Conseils et Commissions de la santé publique sont chargés de l'examen des questions concernant l'hygiène publique et la salu-

brité, notamment de celles qui sont spécifiées à l'article 1er de la présente loi.

Art. 24. — Le Conseil national de la santé publique est consulté sur les modifications proposées aux lois concernant la santé publique. Les conseils départementaux sont chargés de centraliser et de coordonner les travaux des commissions de leurs départements respectifs. Chacun d'eux fera annuellement un rapport sur ces travaux et sur ceux qu'il aura lui-même effectués. Ce rapport sera publié ; il sera transmis par le préfet, avec toutes les pièces à l'appui, au Ministre, pour être soumis à l'examen du Conseil national de la santé publique.

Art. 25. — Le droit d'initiative appartient au Conseil national, aux Conseils départementaux et aux Commissions de la santé publique, sur toutes les questions rentrant dans les attributions spécifiées dans l'article 1er de la présente loi. Leur avis doit être demandé sur toutes ces questions, et, en cas d'urgence sur convocation spéciale.

Art. 26. — Le Conseil national de la santé publique est chargé de veiller, sous l'autorité du Ministre, à l'uniformité de l'application de la présente loi et des règlements y relatifs. Il adresse chaque année au Ministre un rapport d'ensemble sur l'application de la loi et sur le fonctionnement des conseils, des commissions et des services d'inspection de la santé publique.

Ce rapport est transmis au Parlement.

(A suivre.)

Revue analytique et critique des publications périodiques d'hygiène.

LE MOUVEMENT HYGIÉNIQUE DE BRUXELLES.

Août 1886. — Nous relevons dans ce fascicule deux importants articles, signés Dr de Vaucleroy (A) et Th. Belval (B).

A. — M. de Vaucleroy en donnant des détails intéressants sur l'*Institut balnéaire de l'armée belge*, à Ostende, commence par rappeler une des conclusions du rapport présenté au Congrès d'hygiène de Genève (1882), sur les hospices maritimes pour les enfants scrofuleux et rachitiques, par le Dr Armaingaud de Bordeaux.

« Il est aujourd'hui acquis à la science sanitaire que le séjour prolongé aux bords de la mer, et l'usage des eaux chlorurées sodiques constituent des moyens curatifs, et préventifs, d'une efficacité si puissante contre la *scrofule*, que s'ils étaient mis à la portée du plus grand nombre, on verrait diminuer dans de telles proportions les manifestations diverses de cette maladie, et celle dont elle peut être considérée comme la génératrice, que la vitalité physique des populations en serait accrue. »

L'Institut maritime pour l'armée belge est installé à Ostende, et fonctionne sous la haute direction de M. le Dr Lejeune. Depuis 1882, année de sa fondation, il a déjà reçu 133 malades, ainsi répartis par genres d'affections :

Adénites et adénomes	54
Carie des os	25
Abcès froids	11
Affections articulaires	13
Maladies diverses	30
Total	133

« La plupart de ces malades ont repris sur la plage, force et vigueur ; beaucoup ont été complètement guéris, les autres considérablement améliorés.

» Les résultats obtenus ont été rapides, parfois même inespérés : ils doivent exclusivement être attribués au traitement hydro-marin, les moyens thérapeutiques n'ayant d'efficacité que grâce à la puissante modification imprimée à l'organisme par l'eau et l'atmosphère maritime.

» C'est avec plaisir que nous enregistrons de semblables résultats qui, selon les prévisions du savant et regretté Fromont (Inspecteur général), « contribuent à diminuer » le nombre des pensionnés pour maladies, et à conserver » dans l'armée des hommes que l'on eût dû réformer, » s'ils n'avaient pas été soumis à cette méthode de trai- » tement, — d'où bénéfice pour le Trésor, conservation » et augmentation des forces vives de l'armée et par » conséquent de la nation. »

Nous n'avons pas, en France, d'établissement hospitalier analogue, et cependant dès l'année 1860, M. de Pietra Santa, dans un premier rapport au Ministre d'Etat « *sur les climats du Midi de la France* », avait appelé l'attention du Gouvernement sur l'utilité et la possibilité d'installer un hôpital dans les dépendances de l'ancien château de l'ile Sainte-Marguerite, en face de Cannes.

L'Administration de la guerre aurait été en mesure d'y hospitaliser pendant les mois d'hiver les soldats atteints d'affections chroniques de la poitrine à la première période, ainsi que les convalescents de fièvre typhoïde et de maladies suraiguës.

Pendant la saison d'été, l'hospitalisation aurait porté sur les catégories des affections relevant du lymphatisme et de la scrofule, mais, avant que la manifestation des symptômes ait atteint une gravité entraînant un congé de réforme.

Après avoir établi la facilité de réalisation de cette idée, en l'appuyant du reste sur des documents sérieux de topographie, de météorologie et de climatologie, M. de Pietra Santa avait fourni un plan détaillé sur les voies et moyens, et une statistique approximative des militaires devant former le personnel malade du nouvel établissement sous la dénomination de Maison ou Asile de convalescence !

Malgré l'appui donné à cette création par le maréchal Vaillant, le service de l'Intendance militaire, alors très puissant, avait élevé toutes sortes d'objections d'ordre financier.

Ce que nous venons de rappeler à propos des résultats obtenus à Ostende, démontre une fois de plus la raison d'être d'un établissement de ce genre dans les nîles de Léris.

B. — M. Th. Belval, à propos de la question des *quarantaines maritimes*, ne craint pas de rappeler avec quelle conviction profonde il a combattu l'usage, pour la Belgique, des quarantaines contre le choléra.

« J'ai suffisamment démontré leur complète inutilité, écrit-il, et prouvé que rien, absolument rien, dans les enseignements du passé, ne pouvait justifier leur emploi chez nous.

» C'est dans l'assainissement du pays jusqu'au fond du dernier hameau, qu'il faut chercher notre prophylaxie du choléra. »

Aujourd'hui, M. Belval se félicite de voir son opinion confirmée par les conclusions adoptées par la Société d'hygiène de Turin (section piémontaise de la Société italienne d'hygiène).

Pour elle, aussi, le système des quarantaines maritimes est inefficace par suite de la multiplicité des communications par voie de terre et de mer. « Les quaran-

taines, en apportant des entraves à l'activité commerciale maritime, ne servent qu'à aggraver la misère des populations du littoral en temps d'épidémie. »

Notre savant confrère et collègue de la Société française d'Hygiène, aurait pu ajouter qu'alors que la Société d'Hygiène de Milan, sous l'inspiration des Drs Corradi, Zucchi, Pini, et autres, faisait un éloge enthousiaste des mesures quarantenaires adoptées par le Gouvernement italien, M. le Pr Pacchiotti, au sein de la Société d'hygiène de Turin, qu'il a l'honneur de présider (et qui est entièrement indépendante de l'autre), et en assemblée générale du Congrès médical de Peruggia, affirmait avec énergie les véritables principes prophylactiques contre le choléra, tels qu'ils ont été formulés aux Congrès de Grenoble et d'Anvers, tels que les formule M. Belval lui-même, tels qu'ils ont été soutenus constamment par le *Journal d'Hygiène*.

Nous donnerons prochainement les conclusions adoptées par la Société Lancisienne des hôpitaux de Rome, à la suite d'un intéressant mémoire du Dr Celli sur « la prophylaxie *rationnelle* du choléra. »

REVUE MÉDICALE DE LA SUISSE ROMANDE

Dans le fascicule du 15 août, nous signalerons le *Bulletin de statistique mortuaire et épidémique*, rédigé avec grand soin par M. le Pr P.-L. Dunant de Genève. Un premier tableau donne les chiffres de mortalité pour les villes de Genève, de Lausanne et de Fribourg, par genres de maladies en suivant une classification (7 classes, 25 genres) qui diffère peu de celle adoptée par le *Journal d'Hygiène*.

Genève	72.125	habitants. — Décès en juillet	110
Lausanne	32.222	— — —	60
Fribourg	11.904	— — —	36

Le second tableau comprend les décès par maladies infectieuses, et prédominantes dans quelques autres villes suisses, d'après les chiffres des *Bulletins* hebdomadaires du Bureau fédéral de statistique. Le troisième tableau signale les chiffres comparatifs des décès par maladies infectieuses, dans quelques villes d'Europe.

Des résumés impartiaux donnent aux chiffres les interprétations qu'ils comportent, et permettent à nos confrères de la Suisse d'avoir constamment des idées précises sur la constitution médicale de la période, aussi bien dans les douze cantons que dans les diverses contrées de l'Europe.

« Il n'est pas sans intérêt de faire remarquer en terminant, écrit notre savant et modeste confrère, combien la santé publique a été bonne en Suisse pendant le mois de juillet, puisque les sept principales maladies infectieuses *(zymotiques)* n'ont amené entre elles toutes, pendant sa durée, que le chiffre absolu et extrêmement minime de 36 décès pour une population totale de 472,280 habitants. » (Soit une fraction d'unité à la 4me décimale),

JOURNAL D'HYGIÈNE POPULAIRE DU CANADA

Cet intéressant journal de vulgarisation hygiénique poursuit modestement sa marche en avant, sur le terrain pratique de la Science sanitaire.

Le numéro du 1er août contient un article très substantiel du Dr J. Desroches sur l'*hygiène des campagnes*. « L'hygiène des champs, écrit-il en commençant, est peut être trop vantée, comme l'innocence des campagnards, mais elle n'en reste pas moins très supérieure à celle que réalisent les villes ».

Si le séjour de la campagne offre au bien-être physique et intellectuel, un milieu bien autrement salubre que celui des villes, il faut se souvenir sans cesse du proverbe italien : *E meglio essere ucello di campagna che di gabbia* (mieux vaut être un oiseau des champs qu'un oiseau de cage).

LA HIGIENE DE MADRID

Dans son numéro d'août 1886, notre zélé collègue de la Société française d'Hygiène, le Dr Benito Avilès, nous donne le texte des importants arrêtés municipaux pris par M. José Abascal, président de l'*Ayuntamento* (conseil municipal) de Madrid.

Ces documents, rédigés avec clarté et méthode, établissent avec précision les devoirs qui incombent à l'autorité municipale, et les préceptes que doivent suivre les habitants de Madrid, et des environs, pour atteindre le degré le plus élevé de salubrité, d'hygiène publique, et de prospérité.

« La population de Madrid doit se persuader que la police urbaine, l'hygiène et la salubrité sont les meilleures garanties de son confort, de son bien-être matériel et moral *(verdadera garantia para la comodidad y bienestar)*. »

LE COSMOS

M. le Pr Ménard, qui, dans le journal, traite toujours avec beaucoup de compétence les questions d'hygiène publique à l'ordre du jour de la polémique, examine à son point de vue celle de *l'alcoolisme*.

Après avoir rappelé les conclusions du rapport de M. le Dr Rochard à l'Académie de médecine, il les fait suivre de ces sages réflexions :

« Heureusement, ces conclusions pessimistes n'ont pas encore été adoptées. Il est démontré que certains vins ne se conservent et ne peuvent être transportés que s'ils ont été additionnés d'alcool. La défense du vinage serait évidemment un grand obstacle à leur commerce, et de bonne foi, il est bien difficile de prouver scientifiquement que les additions toujours minimes — l'intérêt du marchand est là pour le prouver — soient réellement nuisibles à la santé.

» Toutes ces prescriptions, souvent un peu sévères, contre les additions au vin, partent d'un principe au moins discutable. Le vin est un produit fabriqué ; quoiqu'on veuille dire, il est absolument illogique de le comparer au lait, par exemple. Toute addition au lait dénature le produit. La nature ne produit que le raisin qui, suivant la remarque de Chaptal, pourrit sur sa souche et ne donne jamais du vin. Il faut presser le raisin, soutirer le jus, y ajouter du tannin quelquefois, d'autres fois du sucre, soufrer ensuite les tonneaux etc., etc. Toutes ces manœuvres classent le vin plutôt parmi les produits industriels.

» Sans doute, la loi doit protéger les consommateurs et la santé publique contre les additions malfaisantes. Que l'on proscrive les matières colorantes *a fortiori*, si elles sont reconnues nuisibles, mais il nous semble que si on ne veut pas tuer un commerce encore prospère chez nous, il ne faut pas être d'un rigorisme trop absolu. »

Dr E. Monin.

Propriétaire-Gérant : Dr de Pietra Santa.

IMPRIMERIE CHAIX. — 20, RUE BERGÈRE, PARIS. — 19824-6.

12e ANNÉE. — 11e VOLUME. Numéro 523 JEUDI 30 SEPTEMBRE 1886.

JOURNAL D'HYGIÈNE

SOMMAIRE : Res Londinienses : I. Society of medical men qualified in Sanitary Science. — II. The treatment of sewage. — III. Medical student's life in London. — Le Surmenage intellectuel dans les Ecoles de filles (DUJARDIN-BEAUMETZ, LAGNEAU, ROCHARD, LARREY, ROUXEL, E. MARTIN). — Projet de loi sur les Manicomi publics, privés et criminels en Italie (BUCONOMO). — Par Monts et par Vaux. — **Feuilleton** : Le Centenaire de M. Chevreul (FRÉMY, JANSSEN, VITU). — L'élevage du bétail en Suisse *(suite et fin)* (WERY). — **Bulletin de la Société française d'Hygiène** : Chronique de la Péninsule ibérique (FERNANDEZ-CARO, GARCIA, DIAZ). — Proposition de loi concernant l'organisation de l'Administration de la Santé publique *(suite et fin)*. — Contribution à l'étude de l'Alcoolisme et de l'Alcool (de FLAIX). — Le Congrès d'York. — Livres offerts en don à la Bibliothèque de la Société.

Paris, ce 30 Septembre 1886.

Res Londinienses.

I. Society of medical men qualified in Sanitary Science. — II. The treatment of sewage. — III. Medical student's life in London.

I

C'est avec un sentiment de réelle admiration que nous saluons cette nouvelle Société d'hygiène, qui, par son recrutement régulier parmi les docteurs en médecine munis d'un diplôme spécial de Science sanitaire *(qualified in Sanitary Science)*, nous paraît destinée à jouer un rôle prépondérant dans la solution des problèmes hygiéniques et sociaux qui relèvent de la santé publique !

« Je ne crains pas de dire, nous écrit M. J. Edwin Cooney (l'honorable secrétaire, et le plus actif des fondateurs), que cette Société a déjà fait beaucoup de besogne *(a great deal)*, produit une véritable révolution dans l'opinion publique relativement à l'utilité et à la raison d'être *(interests)* de la Science sanitaire ; a imprimé à l'Hygiène un mouvement irrésistible de progrès *(an impetus)* dont des esprits routiniers la croyaient toujours incapable *(too long denied)*. »

Dans la première réunion générale de la Société *(first and inaugural meeting)*, notre éminent collègue de la Société française d'Hygiène, sir Joseph Fayrer, a tracé avec autant d'éloquence que d'autorité les grandes lignes du programme à suivre, et dans le présent et dans l'avenir :

« En nous apportant le concours de votre adhésion et de votre activité, vous relevez la profession médicale, et vous affirmez, une fois de plus, ses droits et ses privilèges qui doivent marcher de pair avec ses devoirs envers la société.

» Vous donnez au public des garanties précieuses pour la diffusion et la vulgarisation des connaissances sanitaires, pour l'application pratique des lois qui gouvernent la protection de la santé, soit qu'il s'agisse de la préserver contre l'invasion des maladies infectieuses, soit qu'il s'agisse de combattre celles-ci corps à corps au moment de leur expansion.

» Je suis donc autorisé à vous répéter que la création de notre Société est une éclatante affirmation de nos droits et de nos devoirs. Médecins *(medical men)* nous ne pouvons plus nous borner, comme autrefois, à *traiter* la maladie ; il est indispensable de connaître aujourd'hui tout ce qui peut la *prévenir*, en mettant en œuvre toutes les mesures pratiques qui doivent préserver la santé.

» Cette seconde partie de notre mission, dans la vie civile moderne, n'est ni la moins noble, ni la moins utile, car bien comprise, et consciencieusement poursuivie, elle imposera tôt ou tard aux gouvernements la nécessité de placer tous les services afférents à la conservation de la santé publique *(public health)*, sous la direction et le contrôle *(guidance and control)* du médecin sanitaire.

FEUILLETON

—

Le Centenaire de M. Chevreul.

Nous n'avons pas pris une part active aux cérémonies, fêtes, et réjouissances publiques, qui ont marqué la date du 31 août 1886, parce qu'il nous a semblé qu'on dépassait le but, en imposant à l'illustre centenaire, pendant cette période, une existence des plus *anti-hygiéniques*.

Certes, il était beau « de donner à cette fête scientifique le caractère d'une grande solennité nationale. » (M. Frémy) ;

Certes, le cours si vaste et si profond que M. Chevreul a créé au Muséum, a ouvert à la Science des horizons nouveaux. « En rattachant à votre enseignement l'Agriculture, l'Industrie, l'Hygiène, vous avez montré avec l'autorité qui n'appartient qu'à un des fondateurs de la chimie moderne, toute l'étendue et la portée de notre science. » (M. Frémy.)

Dans les nombreux discours qui ont été prononcés au moment de la présentation de la belle statue du maître, exécutée par M. Guillaume, nous relèverons une appréciation des mieux réussies de M. Janssen, sur le rôle idéal des Académies et Sociétés savantes, et une page d'histoire rappelée par M. Auguste Vitu.

***

« L'homme supérieur qui se voue aux études élevées et solitaires, a besoin d'un cercle d'esprits pour en communiquer. Ce commerce sur les objets de nos méditations et de nos pensées est un besoin inéluctable de notre nature. Or, une Académie réalise précisément ce cercle indispensable.

» Là, l'homme de génie se sent compris, admiré, excité. Livré à lui-même, il se fût peut-être découragé et aban-

» Marchons donc avec confiance, à la conquête de l'avenir et du progrès, et restons par l'intelligence, par le travail, et par la persévérance, à la hauteur d'une aussi noble tâche. »

La lettre que M. J. Edwin Cooney, sur la prière de sir Joseph Fayrer, a bien voulu nous adresser en date du 24 août dernier, nous permettra d'offrir prochainement à nos lecteurs quelques détails précis sur l'organisation, le personnel, les statuts et le but de la *Society of medical men qualified in sanitary science*.

Bornons-nous à dire aujourd'hui que la Société compte à cette heure 95 membres titulaires, et 12 membres honoraires (1).

Le bureau de la Société est représenté par MM.

Sir Joseph Fayrer, président ;

Sir Ch. Cameron, sir Douglas Maclagan, et John Simon, vice-présidents.

Le Conseil d'administration *(Council)* comprend 35 membres, parmi lesquels figurent plusieurs de nos collègues de la Société française d'Hygiène, citons au hasard MM. W. Smith *(chairman)*, Hinckes Bird, Alf. Carpenter, W. Grimshaw, E. Saunders, W. Collingridge, John Sykes, Thomas Moore, B. Taafe, J. W. Taylor, W. C. Wise, Ed. Willoughby, etc. etc.

M. George Turner, trésorier ;

M. J. Edwin Cooney, *secrétaire honoraire*.

II

La conférence faite à la Société des Arts de Londres, par le Dr Meymott Tidy, sur le sempiternel problème *du traitement des eaux d'égout*, peut être considéré, à bon droit, comme un événement scientifique, par l'intervention dans la discussion qui l'a suivie, des autorités techniques les moins contestées du Royaume-Uni (chimistes, ingénieurs, hygiénistes, agriculteurs). Lieut.-col. Jones, Baldwin Latham, Peregrino Birch, Pr Dewar, Dibdin, Willis Bund, Dr Dupré, etc.

(1) 40 à Londres ; 48 en province, 11 en Écosse, 6 en Irlande, 1 en Australie.

« Peuvent être élus membres de la Société, tous les médecins munis d'un diplôme spécial, obtenu après examen sur les matières afférentes à la santé publique et à la science sanitaire, devant les Universités ou corporations médicales du Royaume-Uni. »

Après avoir affirmé ses préférences pour le traitement chimique — dit procédé par précipitation — le savant conférencier avait indiqué les conditions particulières dans lesquelles il devait s'effectuer pour donner d'excellents résultats, au double point de vue de l'économie et de la santé publique (1).

Parmi ces conditions, la plus importante sans contredit, avait pour but de traiter le *sewage* à l'état frais, avant l'apparition des indices d'une fermentation active.

Toutefois, pour ne pas se montrer trop exclusif, M. Tidy acceptait volontiers le système préconisé par la Commission Royale (2) : association et combinaison du procédé de précipitation, et du procédé d'épuration et d'utilisation agricole.

La dernière partie de la Conférence a été consacrée à ce qu'il appelle *a common-sense standard for the effluents*, à savoir, les conditions que doivent présenter les eaux effluentes, avant d'arriver à la rivière (elles doivent être claires et incolores — sans aucune réaction alcaline — ne pas se troubler lorsqu'on ajoutera à une pinte d'eau une solution aqueuse de 5 centigrammes d'alun, — ne produire ni écume, ni mousse lorsqu'elles seront agitées pendant 10 minutes dans une bouteille à demi remplie d'eau d'égout).

Parmi les réserves et objections les plus sérieuses faites aux idées de M. Tidy, nous signalerons celles du Dr Dupré et de M. Bund.

M. Dupré n'a pas craint d'affirmer qu'après avoir expérimenté sur des centaines de mille galons d'eaux d'égout, dans les conditions les plus variées de température, de dilution et de concentration desdites eaux, il était arrivé à cette conviction que tout ce que l'on pouvait obtenir par les procédés de précipitation, c'était une purification plus ou moins accentuée et plus ou moins permanente du *sewage*.

Dans son opinion, le moyen le plus pratique pour ne

(1) M. Tidy n'admet l'utilisation agricole des eaux d'égout que dans des circonstances bien déterminées. — Population peu nombreuse ; terrains à sol poreux, à certaine distance des habitations, tout en restant à proximité des villes ; pentes d'écoulement bien ménagées ; cultures choisies et appropriées au terrain.

(2) Voir ces conclusions dans le *Journal d'Hygiène*, n° 502 (6 mai).

---

donné à la pente facile qui fait glisser des hauteurs de la théorie pure aux applications fructueuses.

» Dans le grand courant, le génie est trop souvent sollicité à descendre ; dans une Académie, au contraire, plus il monte, plus il s'élève, plus il est admiré et applaudi.

» Dans ces sociétés d'élite, il s'établit très vite un niveau moral supérieur. Après l'admiration qui est réservée au génie, on n'accorde l'estime qu'aux travaux consciencieux, aux recherches approfondies, aux études élevées.

» ...En définissant ainsi ce côté du rôle des Académies, je ne fais que formuler ce que vous nous avez enseigné par l'exemple, et si votre autorité est si grande parmi nous, c'est que vous nous avez offert le modèle de ces vertus académiques.

» Oui, cher et vénéré confrère, l'Académie est fière de vous. Elle applaudit aux honneurs qu'on vous rend et que, mieux que personne, elle sait si mérités.

» C'est à elle qu'il appartient de vous dire que, si la Science vous dresse aujourd'hui un si beau piédestal, c'est que vous l'avez toujours aimée pour elle-même, et que vous n'avez jamais pensé à vous en faire un marchepied. » (M. Janssen.)

***

« En s'associant aux hommages exceptionnels que la nation rend aujourd'hui à l'un de ses plus illustres enfants, la Presse française obéit à ses devoirs comme à ses sympathies. La Science et les Lettres furent de tout temps solidaires !

» ...Cette solidarité que j'évoque, s'affirma d'une façon singulière le jour où la Presse périodique apparut en France. Cinq ans après que le Jardin des Plantes médicinales, devenu par la suite du temps le Muséum d'Histoire naturelle, eut été fondé par les médecins Hérouard et Guy de La Brosse, la Presse périodique fut créée par Théophraste Renaudot, c'est-à-dire par un troisième médecin, que dis-je, par un chimiste, qui

pas infecter les cours d'eau, c'est la *culture, sur une grande échelle, d'organismes inférieurs*, qui seraient versés dans la rivière, au même moment où y arrivent les eaux effluentes.

L'action de ces organismes inférieurs sur la purification des eaux effluentes est des plus remarquables, et permet de ne redouter aucunissime inconvénient pour la contamination des cours d'eau.

M. Willis Bund, après avoir fait ressortir la nouveauté et l'importance des recherches expérimentales de M. Dupré, a répondu à M. Tidy que son *common-sense standard* n'avait pas toute la valeur pratique désirable, par le fait que toutes les manufactures ont le droit de déverser dans les égouts leurs eaux résiduaires : si ces dernières peuvent impunément se mêler aux eaux d'égout, les divers essais physico-chimiques indiqués par M. Tidy pour s'assurer de l'innocuité des eaux effluentes resteront sans valeur réelle.

Après avoir rendu compte de cette importante discussion, le *The sanitary Engineer* de New-York ajoute :

« En résumé, l'application du sewage à la terre (son utilisation agricole) dans les limites, et avec les précautions indiquées par l'expérience, constitue le moyen d'utilisation le moins dangereux et le plus pratique.

» Les procédés de précipitation peuvent être, dans certains cas, utiles comme préliminaires de la filtration et de l'épuration par la terre.

» L'utilisation du sewage peut et doit s'effectuer sans dépenses effectives.

» Dans tous les cas d'application à des localités données, le problème doit être étudié par des ingénieurs instruits et expérimentés, et sa solution ne doit jamais dépendre du vote d'un Conseil municipal *(town council)*, ou des décisions d'un Comité d'honorables citoyens. »

III

La Presse médicale et politique de Londres s'occupe beaucoup des articles publiés par le chirurgien-major Ewatt, ayant pour objectif le meilleur genre de vie de l'étudiant en médecine.

Dans son pressant appel aux Directeurs *(managers)* des écoles de médecine de Londres, l'auteur préconise le système collégial des vieilles Universités.

Les parents de la province et de la campagne qui envoient dans la capitale des jeunes gens de dix-huit ans, inexpérimentés, et non encore parvenus au terme de leur croissance physique, ont besoin de savoir que leurs enfants sont sérieusement et constamment surveillés, aussi bien au point de vue de leurs études techniques, qu'au point de vue de leur existence matérielle et de leur vie morale (logements salubres et confortables, — alimentation saine et appropriée à leur âge, — distractions et passe-temps les éloignant du vice et de la débauche).

Pour M. Ewatt, la direction d'une main bienveillante et amie *(friendly hand) in loco parentis*, restreindra à des proportions très minimes les inconvénients de cette surveillance constante et prolongée *(perpetual pupilship)*.

Les grands hôpitaux de Londres dans lesquels on retrouve, pour les étudiants en médecine, inscrits sur les registres de l'École, des conditions d'installation et d'existence plus ou moins conformes au programme du Dr Ewatt sont : l'hôpital Saint-Bartholomée, l'University college, le King's college, l'hôpital Sainte-Marie.

Les hôpitaux plus nombreux qui ne se préoccupent en aucune manière de la vie physique, intellectuelle et morale, des étudiants en médecine sont : le London's hospital, le Guy's hospital, les hôpitaux de Saint-Thomas, Saint-Georges, Westminster, Middlesex et Charing-Cross.

Le *British Medical Journal*, tout en s'associant à la noble croisade du major Ewatt, en faveur de la jeunesse studieuse des Ecoles de médecine de Londres, tout en reconnaissant qu'elle doit être bien soignée *(well cared)* et bien surveillée *(well looked)*, affirme cependant la nécessité d'imprimer à cette direction des allures paternelles et intelligentes, mais jamais inquisitoriales.

Dr de Pietra Santa.

---

s'empressa d'adjoindre des alambics à ses bureaux d'abonnements.

» La Presse scientifique naquit donc à la même heure que la Presse politique et littéraire, dont elle ne s'est jamais séparée, et dont elle a partagé les destinées sans cesse grandissantes.

» A chaque progrès du Journalisme, nous avons à enregistrer un développement nouveau de la Presse scientifique. En vulgarisant les découvertes innombrables du génie moderne, la Presse les fait pénétrer dans les masses, remplissant ainsi sa mission providentielle, qui est de faire la lumière, sur le passé comme sur le présent et l'avenir. De la lumière! toujours plus de lumière, telle est la devise commune du savant et du journaliste. »
(M. Auguste Vitu.)

Bravissimo, notre maître!

Dr Echo.

L'Élevage du bétail en Suisse (1).

III

Le régime de l'alpage domine, en Suisse, l'économie des animaux. On désigne sous le nom d'*Alp* les pâturages s'étendant de l'altitude de 800 mètres jusqu'à celle de 2,300 mètres. Suivant la hauteur, ce sont des *Avant-Alp*, des *Alp moyennes*, des *Hautes-Alp*.

Le bétail se rend sur les Alp vers la fin du mois de mai, pour en redescendre définitivement vers celle de septembre. Il occupe d'abord les parties inférieures. C'est au mois d'août qu'il atteint les sommités les plus élevées. A partir de cette époque, il revient occuper successivement ses stations précédentes. Il n'y a pas d'ailleurs de date fixe, on doit naturellement toujours compter avec l'altitude du lieu habité. Le jour du départ pour l'Alp est un jour de fête. Les garçons revêtent leurs habits les plus beaux, on orne de fleurs la tête des animaux, sur celle du tau-

(1) *Suite et fin*, voir le n° 522.

Le Surmenage intellectuel dans les écoles de filles.

« Par cette instruction forcée et encyclopédique, par cette sédentarité funeste, les fonctions organiques s'alanguissent et s'altèrent, les aptitudes intellectuelles s'émoussent. Ce n'est pas ainsi que se forment les nations grandes pour la paix comme pour la guerre. »

M. Gréard.

I

M. le Dr Dujardin-Beaumetz vient d'apporter à la tribune de l'Académie de Médecine, le contingent de ses observations personnelles, et de ses longues méditations, sur la grave question, à l'ordre du jour, du *surmenage intellectuel*.

Dans les Sociétés savantes, comme du reste dans toutes les autres situations de notre vie sociale, il y a des gens heureux qui ont la bonne fortune de se faire écouter, et d'élever, de suite, à la hauteur d'un événement, les problèmes hygiéniques sur lesquels d'autres s'étaient vainement efforcés d'appeler l'attention de l'opinion publique.

M. Dujardin-Beaumetz est de ce nombre, mais pour nous, le secret de cette bonne fortune réside uniquement dans ces deux circonstances : notre sympathique confrère ne traite jamais que les questions qu'il connaît parfaitement, et il expose sans cesse ses idées avec précision, éloquence et modération. Ce n'est plus chez lui la lumière des feux d'artifice, mais la lumière étincelante et régulière d'une lampe à incandescence.

Médecin depuis vingt ans de l'École normale primaire supérieure des Institutrices de la Ville de Paris, médecin consultant de l'Ecole normale supérieure de Fontenay-aux-Roses, il a fait le récit du recrutement du personnel, et de la vie physique et intellectuelle de ces jeunes filles (reçues de 15 à 18 ans) pendant les trois années de leur séjour dans l'Institution. Les programmes d'admission sont très chargés, et les candidates sont astreintes à un travail excessif pendant l'année qui précède le concours.

25 sur 500 sont seules admises à l'école. Ce travail excessif a lieu à l'époque de leur formation, et d'ordinaire, dans des conditions de confort et de nourriture insuffisantes, car la plupart d'entre elles appartiennent à des familles peu fortunées.

Dans la première année de séjour, les accidents maladifs sont représentés par la dysménorrhée, par des déformations scolaires de la colonne vertébrale, par de la myopie, et généralement par de la chlorose.

Toutefois, malgré le peu de temps de récréation (une heure et demie pour une journée de travail de 13 heures), sous l'influence d'une bonne nourriture, d'exercices de corps réguliers, de l'administration fréquente des douches, l'état de santé s'améliore si bien, que c'est parmi les élèves de troisième année que l'on rencontre le moins de malades.

Pour remédier à tous ces réels inconvénients, M. Dujardin-Beaumetz conseille : en premier lieu de multiplier les exercices physiques chez les jeunes filles destinées à l'enseignement, et en second lieu de diminuer l'étendue des programmes dans les concours. Mais laissons-lui la parole :

« En résumé, la conclusion qui me paraît résulter de ce que j'observe dans ces établissements, c'est que pour les jeunes filles, et en particulier celles des écoles primaires supérieures, les inconvénients de surmenage intellectuel sont d'autant plus accusés qu'il y a moins de régularité dans le travail, et c'est surtout lorsque les élèves sont chez elles et abandonnées à elles-mêmes, que nous voyons survenir les troubles nerveux multiples conséquences des fatigues intellectuelles.

» ....Quoi qu'il en soit, je crois qu'il serait sage de réduire un peu le programme de ces enseignements qui devient de plus en plus touffu et surchargé. »

II

M. Lagneau, en confirmant l'opinion de l'orateur, demande de nouveau à remplacer les examens encyclopédiques de fin d'études (qui exigent un travail excessif et peu fructueux) par des examens partiels et fréquents qui motiveraient un travail régulier, modéré et surtout profitable.

« Pourquoi, a-t-il ajouté, les Ministres de la Guerre et de la Marine exigent-ils des travaux excessifs trop souvent funestes pour la santé des laborieux jeunes gens, qui

---

reau, on installe le banc de traite du vacher ; et les troupeaux suivent leurs conducteurs, qui se dirigent en chantant à travers les montagnes, tandis que les clochettes suspendues au cou des génisses, tintent joyeusement.

Avant de partir, si l'Alp appartient à une Société, des experts comptent les pièces de bétail et les estiment afin de rembourser leurs propriétaires en cas de pertes, fort rares du reste.

Chaque animal porte un numéro d'ordre, rendu apparent en rasant avec soin la surface de la peau. Le bétail de l'Argovie, en station estivale, sur les pâturages de Wernisegg, est soumis, en août, à une inspection minutieuse. Un vétérinaire est d'ailleurs spécialement attaché à la Société exploitant l'Alp.

Pendant la journée, les animaux restent ordinairement dans les étables, la chaleur est trop vive, les attaques des mouches trop pénibles pour qu'il soit possible d'agir différemment. Dans le Simmenthal, à 6 heures ou à 7 heures du soir, après la traite, ils sont laissés en liberté. Les pâtres de la Gruyère font sortir les animaux vers 3 heures ou 4 heures de l'après-midi; ils les rentrent à 6 heures, afin de les traire et ensuite les renvoient à la prairie. Les animaux paissent durant la nuit ; s'il survient un orage, ils rentrent librement sous les abris. Chaque matin de bonne heure les troupeaux reviennent, d'eux-mêmes, aux étables; on trait alors les vaches.

Au pâturage, les animaux sont assez souvent séparés, suivant leur âge. On ne laisse les taureaux séjourner qu'avec les génisses capables de s'accoupler.

Il n'est pas distribué de nourriture aux animaux dans la journée, sauf du sel mélangé, quelquefois, à un peu de son. Généralement, on n'emploie pas de litière. Le sol des étables est planchéié ou formé de terre damée.

Afin que la présence d'une pièce de bétail soit constamment signalée au loin, on lui fait porter une cloche de dimensions plus ou moins considérables. Dans un troupeau, la vache la plus belle a la plus grosse; en général, elle se montre très sensible à cet honneur.

Le bétail suisse ne doit pas seulement sa renommée aux conditions particulières, dans lesquelles la nature a placé le sol sur lequel il est élevé, mais aussi aux soins excellents dont il est entouré. Il faut, avant toutes choses,

trop jeunes se présentent aux écoles spéciales, en particulier aux Ecoles Polytechnique, Militaire (Saint-Cyr), Navale (Brest)?

» Nos officiers ont cependant grandement besoin de joindre les aptitudes physiques aux connaissances scientifiques. »

M. Rochard commence par rappeler ces sages paroles de Fonssagrives « L'enfant travaille *trop tôt;* il travaille *trop;* il travaille *mal*; il travaille dans de mauvaises conditions hygiéniques ». A son avis, dans toutes les écoles, les exercices physiques ne devraient pas être trop réglementés, mais laissés à l'initiative des élèves. « Les enfants devraient pouvoir travailler un peu plus librement, et il faudrait retarder de quelques années l'admission aux écoles spéciales. »

L'éloquent orateur a rappelé les heureux résultats obtenus à l'*Ecole des Mousses* de la Marine nationale, en la proposant pour exemple.

Cet exemple ne nous paraît pas très probant, car ce personnel se recrute dans des conditions toutes spéciales, dans nos divers ports de mer, et la somme des connaissances que l'on réclame de ces jeunes intelligences n'a pas besoin d'être très considérable.

M. le baron Larrey émet le vœu que cette question de la sédentarité dans les écoles et du surmenage intellectuel, franchisse les limites des discours académiques pour être portée devant l'opinion publique par des brochures, des conférences, des discussions contradictoires au sein des Associations scientifiques et des Congrès internationaux.

La compétence que l'éminent Académicien a acquise comme Président, pendant plusieurs années, de la Commission supérieure de Gymnastique, instituée par M. Duruy, au ministère de l'Instruction publique; l'autorité que lui ont longtemps donnée ses fonctions d'Inspecteur général de santé des Écoles de Saint-Cyr et Polytechnique (dans lesquelles il a introduit de sages et prévoyantes réformes, au point de vue des exercices corporels) donnent à ses dernières paroles une haute portée :

« Quelque intérêt que l'Académie puisse trouver à cette discussion si importante, il me paraît qu'elle touche à des sujets trop variés pour pouvoir être utilement poursuivie dans cette enceinte. C'est surtout dans les réunions où se trouvent à la fois des médecins, des hygiénistes, des pédagogues, des administrateurs tous intéressés dans une question de cette nature, qu'elle peut être envisagée dans ses multiples aspects. »

III

En rendant compte dans le nº 508 (17 juin), du travail de M. le Dr Lagneau « *Du surmenage intellectuel et de la sédentarité dans les écoles* » nous avons hautement applaudi à ses principales conclusions, et rappelé la croisade persévérante et énergique que le *Journal d'hygiène* poursuit depuis plusieurs années en faveur de la Réforme des programmes. (M. F. Hément, Drs Nicolas, Schmit, Eklund, Kahn, Fontaine-Atgier, etc. etc.)

En 1884, le beau mémoire de M. le Dr Ernest Martin sur l'Ecole Polytechnique (1), était pour ainsi dire considéré comme factieux, et la *Revue d'hygiène et de police sanitaire* en refusait prudemment la publication. Aujourd'hui, M. Lagneau, du haut des tribunes académiques, interpelle directement les ministres de la Guerre et de la Marine.

Dans ces conditions, nous ne craindrons pas de transcrire, ici, quelques-uns des arguments les plus topiques des mémoires de M. Félix Hément et de M. Ernest Martin.

« Les rares hommes de génie, ils n'ont rien à craindre ni à espérer des concours.

» Si l'entraînement intellectuel n'était appliqué que dans une certaine mesure, à ceux qui peuvent supporter cette surexcitation cérébrale sans trop en souffrir, le mal ne serait pas très grand, mais c'est pour la moyenne, c'est-à-dire le grand nombre, que nous demandons l'application des règles de l'hygiène (2). » (Félix Hément.)

Les principales lignes du travail de M. Ernest Martin sont bien indiquées dans les citations qui suivent :

— « Le recrutement de l'Ecole Polytechnique est

(1) Voir in *Journal d'Hygiène*, « L'hygiène dans les Ecoles supérieures et spécialement à l'Ecole Polytechnique », vol. IX, p. 149 et 165.

(2) Voir in *Journal d'Hygiène*, « Le surmenage de nos lycéens », vol. IV, p. 421.

---

rendre hommage à l'attention intelligente que prête aux animaux le moindre domestique agricole; il sait captiver leur confiance par ses paroles, par ses chants, par sa douceur. Les paysans suisses sont d'ailleurs bien connus sous ce rapport, on en engage à l'étranger chaque année pour prendre la direction des troupeaux.

IV

L'élevage a son siège principal dans les parties montagneuses de la contrée, où il est pratiqué avec art par des éleveurs distingués. La plaine fournit aussi aux Expositions un contingent remarquable de beaux animaux, mais, en général, on ne peut dire qu'elle soit placée dans des conditions aussi avantageuses. Elle se livre davantage à la grande industrie dont la situation est d'ailleurs très favorable. Le bas-pays possède, en effet, de nombreux cours d'eau, fournissant la force motrice nécessaire; puis des voies ferrées transportant rapidement, et à bon compte, les matières premières, ainsi que les produits fabriqués.

Les circonstances naturelles, présidant à l'élevage du bétail dans les districts montagneux, lui assurent une position spéciale. Lorsque l'on a parcouru ces montagnes aux pentes rapides, au sol richement recouvert d'herbes nutritives, il est aisé de s'en persuader. Nous avons exposé le genre de vie auquel ce bétail est soumis; il lui donne des qualités et des formes autres que celles du bétail de la plaine, où l'agriculteur ne possède pas de vastes pâturages et où, de plus, il a besoin de fumier.

Dans la plaine, les animaux restent presque constamment à l'étable; en pays de montagne, le bétail de tout âge se rend chaque année sur les hauteurs. Dans la vallée, ne reste que le nombre de vaches suffisant pour approvisionner en lait le village. Les agriculteurs de la plaine ne peuvent envoyer sur l'Alp que les animaux de 1 an à 3 ans, généralement. Avant une année, ils ne sont pas assez robustes; et après trois années, ils sont nécessaires à l'exploitation pour fournir le lait consommé, en grande quantité, par les villes avoisinantes et l'engrais indispensable aux assolements.

Suivant les régions, on peut distinguer divers modes d'élevage. Dans les parties montagneuses, règne presque absolument la sélection pure. C'est ainsi que sont obtenus

généralement considéré comme le produit d'une sélection. »

— « Poussé par le désir de mettre les cours en rapport avec les progrès constants de la Science, les professeurs les grossissent, d'année en année, et les rendent par conséquent plus difficiles. »

— « Que résulte-t-il de là ? c'est que quelques élèves s'habituent, peu à peu, à un travail qui excède leurs forces; quant aux autres ils suivent les cours, mais leur esprit est ailleurs. »

— « Pour être prêts à l'époque déterminée, et pour en finir avec les sacrifices que s'impose la famille, on met en action tous les artifices de la préparation, et il en résulte alors un déploiement d'activité cérébrale énorme. La santé corporelle en souffre, et les facultés intellectuelles elles-mêmes se fatiguent; car si la synergie fonctionnelle du cerveau est la loi de conservation, il est clair que l'activité, s'exerçant surtout sur un district de l'organe, doit en compromettre l'harmonie.

— « Pour les actes accomplis par la mise en action des facultés de l'intelligence, la réflexion se ralentit, manifestant par là qu'une lésion du jugement s'est produite. »

— « Les faits qui viennent d'être exposés s'ajoutent aux causes de détérioration de la race : il est du devoir des hygiénistes de les signaler à la sollicitude de l'Etat qui tient en mains l'instruction et l'éducation des jeunes gens. » (E. MARTIN.)

Au cours de ces derniers mois, nous avons eu la bonne fortune de résumer, à l'intention de nos chers lecteurs, une éloquente exposition de lord FORTESCUE sur la *State Education* (1) en Angleterre, et de publier un mémoire très original de M. Rouxel, sous ce titre : *Le travail manuel* (2).

Pour notre savant collaborateur « le travail est non seulement une nécessité, mais c'est aussi un des plus grands agréments de la vie. »

« Nos facultés physiques, ajoute-t-il, nous venant de Dieu, de l'Inconnu, de l'Inconnaissable, comme on voudra, aussi bien que nos facultés intellectuelles, ne sont pas moins nobles que celles-ci, et ne méritent pas moins d'être exercées; c'est le moyen de maintenir l'harmonie entre toutes les fonctions, ce qui est le commencement et la fin de la vie heureuse en ce monde et peut-être dans l'autre. »

Quant à l'influence de la gymnastique que plusieurs réformateurs des plus convaincus, voudraient élever à la hauteur d'une panacée contre l'exagération des programmes présents et futurs, M. Rouxel n'hésite pas à la faire rentrer dans des limites plus modestes, en s'abritant sous l'autorité de Herbert Spencer.

« Que cela vaille mieux que rien, nous l'admettons, mais que ce soit un équivalent du jeu, nous le nions formellement. Pour être utile et efficace, cet exercice doit être accompagné de plaisir. »

Disons en terminant que la Société française d'Hygiène, toujours fidèle à sa mission humanitaire, met au concours pour l'année 1887 la question : *De la sédentarité dans les écoles* (primaires et secondaires), *et du surmenage intellectuel dans l'enseignement supérieur et spécial.*

A bientôt les conditions du concours, auquel seront appelés tous les membres titulaires et membres associés étrangers de la Société !

D[r] DE FOURNÈS

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, n° 510.
(2) Voir *idem*, n°s 516 et 517.

Projet de loi sur les Manicomi publics privés et criminels en Italie (1).

« L'homme qui a perdu l'esprit, dit M. Buonomo, rapporteur de la Commission, est un contresens, un conflit, un péril de la vie sociale. Les motifs étranges et inéluctables qui règlent ses actes et sa conduite, font de lui une vivante contradiction aux lois naturelles et les plus élémentaires de la conservation, de la morale privée et publique, de la paix et de l'ordre de la société.

(1) La *Rivista di Beneficenza publica* de Milan, toujours parfaitement informée, contient dans son dernier fascicule une étude sommaire du rapport de la Commission parlementaire chargée de l'examen du projet de loi présenté à la Chambre des Députés par M. Depretis, Président du Conseil des Ministres.

---

les sujets les plus renommés, les beaux types bruns et tachetés connus de toute l'Europe. Les éleveurs s'occupent en première ligne, d'accoupler entre eux des animaux dont les qualités et les formes soient aussi parfaitement développées que possible, s'attachant à corriger le défaut de l'un par la qualité opposée existant chez l'autre.

On accouple généralement, dans la plaine, le bétail existant avec des animaux tirés de la montagne afin de l'ennoblir. Suivant la sagesse avec laquelle l'opération a été conduite, les résultats obtenus varient. Ils sont aussi bons que possible, lorsque les sujets unis se rapprochent l'un de l'autre par la race. Il faut aussi tenir compte des qualités inhérentes au but cherché et des circonstances locales.

Parfois, aussi, on importe des troupeaux de la montagne et, pendant un certain temps, on poursuit leur accouplement avec des sujets tirés du lieu d'origine. Lorsque l'accommodation aux nouvelles conditions d'existence semble être réalisée, on cesse de remonter à la source mère. Ainsi ont été formées beaucoup de ces variétés, appelées *races* par les habitants.

Les croisements des sujets indigènes avec des animaux étrangers sont naturellement interdit dans tous les cantons où existe un contrôle direct de l'Etat sur les reproducteurs mâles.

De même, le croisement entre animaux fauves et bruns n'est pas conseillé par des personnes compétentes.

C'est à la *sélection* que se sont arrêtés tous les éleveurs.

V

Les éleveurs suisses s'attachent avec le plus grand soin au choix des animaux reproducteurs, le considérant, avec raison, comme la base de tout élevage bien entendu.

On porte attention aux caractères laitiers suivants : la légèreté du squelette, l'harmonie des formes étant examinées, la mamelle est considérée avec soin. Elle doit être volumineuse, posséder une peau fine, élastique, recouverte de poils clairs, soyeux, d'écailles graisseuses, et être parcourue par un réseau abondant de veines visibles à l'œil autant que possible. Il faut que les trayons soient sains; s'il y en a de supplémentaires, c'est

C'est un devoir de se protéger et de se défendre soi-même en même temps que protéger et défendre l'aliéné. »

Toutes les nations l'ont compris, et c'est la gloire de la France d'avoir ouvert l'ère de ces réformes par sa mémorable loi du 30 juin 1838 sur les aliénés. Petit à petit, chaque nation puisant dans cette loi, l'adaptant à ses mœurs et à ses exigences particulières de race, a suivi notre exemple, et l'aliéné quittant le rôle de bête dangereuse et furieuse contre laquelle on ne savait inventer de moyens assez énergiques de répression, a enfin reconquis sa place dans l'humanité. A la place de ces cachots infects et humides où on jetait ces malheureux avec un peu de paille, et où on les laissait pourrir dans la plus odieuse saleté, au lieu de ces moyens de contention épouvantables, de ces chaines monstrueuses, de ces corselets de fer dont on chargeait les maniaques, véritables instruments de torture empruntés à l'inquisition, nous voyons aujourd'hui de splendides palais dans lesquels la science et l'hygiène se sont plu à accumuler tout le luxe, tout le bien-être, tout le confortable possibles. Plus d'entraves, plus de liens : Le régime de la douceur a succédé, au plus grand avantage de tous, aux moyens de rigueur employés jusqu'alors. Ce sera l'éternelle gloire des Pinel, des Esquirol, des Georget et de leurs élèves, d'avoir rendu à l'aliéné sa véritable place dans le monde, d'avoir fait comprendre enfin que ces infortunés n'étaient que de pauvres malades et avaient droit à toute notre sollicitude. Certes notre loi de 1838 est bonne, elle est même excellente quant au fond : mais depuis l'époque où elle a été formulée, la Science a marché, les exigences sociales se sont modifiées, et aujourd'hui elle renferme de regrettables lacunes qu'il importe de combler. Il n'entre pas ici dans notre rôle d'examiner les améliorations jugées nécessaires ; ces modifications sont à l'étude et nous sommes convaincus que les savants magistrats et médecins qui ont charge d'étudier les *desiderata*, se montreront à la hauteur de la lourde tâche qui leur est dévolue.

L'Italie ne pouvait rester en arrière du mouvement qui se produit. Dans la séance du 24 avril 1884, M. Depretis, Président du Conseil et Ministre de l'Intérieur, présenta à la Chambre des députés un projet de loi relatif aux aliénés. Ce projet fut confié à l'examen d'une Commission qui, le 14 juin 1886, a déposé son rapport. La loi fut minutieusement discutée par les membres nommés qui mirent à profit les différentes législations en vigueur chez les autres nations, et le projet revint devant la Chambre avec quelques modifications, peu importantes, du reste.

Nous ne pouvons, on le comprend, entrer dans l'examen de chacun de ces articles : nous dirons seulement qu'un point important a surtout attiré l'attention des législateurs : nous voulons parler des paragraphes relatifs aux aliénés criminels.

Un aliéné raisonnant, un impulsif, un épileptique sous l'influence de son délire commet un crime : traduit en justice, son état mental est reconnu, et de par la loi innocenté et par suite rendu à la liberté. Or il y a là un danger évident, une anomalie manifeste. Eh quoi ! voilà un individu qui sous l'empire d'un accès de délire passager assassine quelqu'un, et parce qu'il a été reconnu fou au moment de l'acte incriminé, est déclaré non coupable : on le rend à la vie commune et on le met ainsi à même de commettre un autre assassinat lorsque de nouveau il sera en proie à un de ses terribles accès ? D'un autre côté, l'accès de délire dure-t-il encore au moment du jugement? Oh ! rien de plus simple, en apparence : considéré comme aliéné, le coupable sera déclaré irresponsable, mais vu son état mental sera enfermé dans une maison d'aliénés. Jusque-là rien de plus logique ; mais une fois l'accès passé? une fois l'individu revenu à la raison? Que deviendra-t-il? De par la loi il sera rendu à la liberté. Nul n'a le droit de retenir à l'asile un aliéné qui a recouvré la raison. En vain dira-t-on que c'est un impulsif, un épileptique, qu'à la première occasion il recommencera. La loi est formelle : Malgré toutes les bonnes raisons qu'un chef de service peut avoir pour garder un homme, que non seulement lui, mais tout le monde avec lui, juge comme éminemment dangereux, malgré tout son désir de sauvegarder la société et de la préserver de nouveaux malheurs, l'aliéné est guéri, il doit sortir. On comprend tout l'intérêt de la question : au point de vue de l'aliéné criminel, la société est désarmée. De là, nous disions plus haut, une lacune

---

un signe favorable. On prête aussi attention à la fontaine inférieure du lait.

Enfin on recherche une peau fine, mobile sous l'action de la main, possédant des poils fins et soyeux.

La question de *couleur* a, en Suisse, une grande importance; la mode même, peut-on dire, joue fréquemment, sous ce rapport, un rôle trop marqué. La couleur est certainement d'une haute signification, pour ce qui concerne la pureté de la race ; mais, aller jusqu'a préférer des teintes spéciales, c'est peut-être exagéré.

Les taureaux sont, en général, employés très jeunes à la monte, très fréquemment dès l'âge d'un an. Dans certaines contrées essentiellement vouées à l'élevage, à Arth par exemple, aux environs du mont Righi, il n'existe pas de taureaux dont l'âge dépasse deux années. Dès qu'ils ont fait la monte, pendant une saison, et assuré ainsi la reproduction de leur souche, ils sont achetés par les étrangers ou par les cantons voisins, et rapportent une somme élevée à leurs propriétaires.

Sur les Alp, la monte se fait en liberté, les taureaux restant dans le même pâturage que les femelles. Si telle ou telle génisse ne doit pas être saillie, elle est séparée des autres. D'ailleurs, d'après la conduite du taureau, il est assez facile de présager à l'avance de ses intentions.

Dans la plaine, la monte a lieu à la main. La vache à saillir est amenée chez le propriétaire du taureau. Le prix d'une saillie est fort variable suivant les localités et les animaux. Elle peut coûter de 60 centimes jusqu'à 5 francs. Dans la plaine, le prix moyen pour un bon animal est de 1 fr. 50 c.

VI

On porte, en Suisse, l'attention la plus vive à l'alimentation, persuadé que l'on est de son importance. Le pays est, du reste, ainsi que nous l'avons précédemment exposé, dans une situation admirable à cet égard. La qualité des fourrages fournis par les pâturages alpestres et par les prairies de la plaine est exceptionnelle ; aussi, ce qui frappe de prime abord l'observateur étranger, c'est l'emploi d'*aliments naturels*.

La plaine seule, et encore n'est-ce la plupart du temps

de la loi de 1838. De là aussi la réforme qui s'impose à nos législateurs.

Le projet de loi présenté par M. Deprétis renferme une disposition spéciale à l'égard de cette classe de malades, et les articles (de 28 à 37) consacrés aux manicômes criminels ont été acceptés par la Commission sans aucune modification, preuve du soin et de la sollicitude avec lesquels cette grave question a été examinée par le Ministre. Nous terminerons ici ce rapide aperçu de questions si importantes, si élevées et que nous n'avons fait que signaler. Comme conclusions nous ne pouvons mieux faire que de transcrire les paroles de l'honorable rapporteur: M. G. Buonomo :

« La loi proposée à la Chambre est une loi sociale et par de nombreux motifs, réclamée avec énergie : elle est le fruit d'études collectives faites tant en Italie qu'à l'étranger. Quand le Parlement l'aura votée avec quelques modifications jugées nécessaires, elle constituera un véritable progrès dans notre législation civile et criminelle. »

Dr P. Moreau, de Tours.

Par Monts et par Vaux.

LA RAGE DU LOUP

M. le Dr Dumesnil est venu donner au Congrès de Nancy une deuxième édition des statistiques sur la rage du loup, communiquées à l'Académie des sciences par M. Pasteur, statistiques reproduites d'ailleurs dans la conférence de M. Grancher à la caserne Lobau.

De par ces statistiques, il faut donc admettre aujourd'hui :

1° La rapidité plus grande de l'apparition des accidents rabiques après la morsure des loups ;

2° La mortalité plus grande (du double) chez les individus mordus par les loups, que la mortalité des individus mordus par les chiens.

De ces faits M. Dumesnil (sans grand effort de travail intellectuel) a tiré ces deux conclusions prophylactiques.

1° Les individus mordus par les loups doivent être l'objet d'un traitement plus actif;

2° Ce traitement doit être appliqué à une époque le plus rapprochée possible de l'inoculation!

Intervenant dans la question, avec sa légitime autorité, M. Rochard a fait observer que malgré cette différence de mortalité, le virus rabique était identique chez le loup et chez le chien. Ce qui constitue la différence de gravité à la suite des deux espèces de morsures, c'est plutôt le nombre et la profondeur des plaies, autrement dit l'acharnement avec lequel les animaux déchirent leurs victimes.

Après avoir remercié les deux honorables orateurs de leurs intéressantes communications (qui ne brillent cependant pas par la nouveauté), M. Bouchard, président de la Section des sciences médicales, n'a pas craint de prononcer de sages paroles qui exposent, de main de maître, l'état actuel de la question.

« C'est avec de pareils documents qu'on pourra se faire une idée exacte de la statistique clinique, que réclame à bon droit la science sanitaire. Néanmoins, on ne peut méconnaître qu'il existe encore des doutes sur le mode d'action du vaccin de la rage. Cette inoculation ne présente rien d'analogue avec les autres virus vaccins, pour le charbon et pour la variole par exemple. Dans ceux-ci, il s'agit de microbes connus, cultivés et rendus vaccins par des manipulations de laboratoire. Ils ont la même qualité vitale, bien qu'en moindre quantité ; ils produisent une maladie ébauchée qui confère l'immunité de la première. Ici, rien de pareils pas de virus atténué, pas de microbe connu, pas de maladie ébauchée ; ou l'inoculation ne donne rien, ou bien elle donne la rage avec sa physionomie caractéristique, et néanmoins quand il ne survient pas de symptômes morbides, *l'immunité est conférée*.

» Nous sommes donc en plein dans l'*empirisme ;* mais il serait puéril de nier les avantages de ces inoculations préventives, et quand un homme comme M. Pasteur tire un parti aussi remarquable de l'empirisme, on peut dire qu'il a aussi bien mérité de la Science que si *sa méthode scientifique était constituée entièrement !* »

Des applaudissements unanimes ont salué la savante et impartiale appréciation de M. Bouchard. Avant lui notre illustre collègue et ami B. W. Richardson avait osé écrire que, jusqu'à plus ample informé, la méthode empirique de M. Pasteur ne resterait qu'un *trait de génie* attendant encore le contrôle scientifique.

Dr Echo.

---

que dans les cas d'engraissement, la plaine seule emploie les tourteaux, les pommes de terre et les résidus de distillerie.

Presque toujours, l'herbe fraîche pâturée sur place ou distribuée à l'étable dans la vallée, le foin en hiver, le sel et l'eau constituent l'alimentation des animaux adultes.

Le sel est donné à la main, très souvent mélangé avec du son. On ne se sert presque jamais de sel gemme en bloc. Ces pierres de sel présentent l'avantage d'être constamment à la portée du bétail ; mais, parfois, leur surface se durcit, et elles se brisent par morceaux sous l'action des mâchoires des animaux qui absorbent alors trop de sel ; et l'on sait que, pris en quantités immodérées, il peut occasionner de graves maladies.

Il convient de signaler, en premier lieu, les soins relatifs à la propreté des animaux ; les Suisses y attachent avec raison, une grande importance, les considérant comme essentiels à la santé et à l'appétit. A la montagne ils vivent en pleine liberté, se roulent sur le sol, se lèchent le corps. L'air vif, une pluie légère contribuent à alléger la besogne de l'homme ; ils sont, toutefois, étrillés une fois par jour à l'aide de l'instrument connu. Cette opération est faite deux fois par jour durant la stabulation.

Les vaches sont partout traites deux fois par jour ; le matin, de très bonne heure, et le soir vers six ou sept heures. Quelques laitières exceptionnelles sont traites trois fois.

Pour traire, les laitiers se servent d'un siège en bois, qu'ils attachent à leur ceinture à l'aide d'une courroie.

Le travail n'est conduit qu'avec lenteur. On trait jusqu'à refus. Les constructions agricoles varient sensiblement suivant les régions ; elles sont des plus simples sur la montagne. Dans la plaine, quelques propriétaires ont élevé des bâtiments fort remarquables. Dans les contrées d'élevage, les étables sont basses, assez peu éclairées ; elles sont construites entièrement en bois à cause du bon marché des matériaux fournis par les nombreuses forêts. D'ailleurs, les animaux sont ainsi préservés du froid. Généralement l'atmosphère des étables est chaude et humide sans, toutefois, avoir de mauvaise odeur.

M. G. Wery.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

Chronique de la Péninsule ibérique.

Ce qui nous paraît de plus important à mentionner dans la littérature médico-hygiénique de la Péninsule ibérique, c'est, d'une part, la discussion portée devant la Société espagnole d'hygiène (section de Madrid) sur la *Crémation des cadavres;* c'est, d'autre part, un projet de création d'une branche nouvelle de nos connaissances humaines sous le vocable : *La Climatologie expérimentale.*

La question de l'incinération des cadavres envisagée au point de vue de l'hygiène publique, est trop présente à l'esprit de tous nos lecteurs, pour qu'il soit opportun, ou utile, de faire ici l'exposition méthodique des opinions, *pour* et *contre* qui ont été soutenues devant la Société espagnole d'hygiène.

Les conclusions proposées par le Dr Angel FERNANDEZ-CARO sont empreintes d'un véritable esprit d'impartialité, de conciliation, et de réalisation pratique.

Le savant Rédacteur en chef de *Boletin de medicina naval* formule les principales en ces termes :

— La crémation qui n'est contraire à aucun principe moral ou religieux, révèle une élévation notable du niveau intellectuel chez les peuples qui la pratiquent.

— Les principes scientifiques devant s'imposer, plus par la conviction que par la violence, et l'inhumation convenablement pratiquée étant un mode de sépulture parfaitement admissible à l'égal de l'incinération, il convient de laisser à toutes les personnes intéressées, le libre choix du système.

— Il est pourtant une circonstance dans laquelle la liberté individuelle doit céder le pas aux intérêts suprêmes de la collectivité; en cas d'épidémie, de maladies contagieuses, l'incinération des cadavres doit être *imposée*, en se servant des procédés qui donnent toutes les garanties désirables à la loi, à la société et à la famille.

II

LA CLIMATOLOGIE EXPÉRIMENTALE ET LA PHYSIOLOGIE DE L'ÉMIGRANT

M. le Dr F. GARCIA DIAZ publie, sous ce titre, dans le *Boletin de medicina naval* de Madrid, un article de quelques pages (5) qui se recommandent à l'attention des médecins hygiénistes des Deux Mondes, par l'originalité de la forme, la nouveauté des appréciations et la hardiesse des propositions.

Ces trois raisons nous paraissent plus que suffisantes pour nous imposer le plaisir et l'obligation d'en donner ici un résumé fidèle, en laissant autant que possible la parole au savant auteur.

I. — « C'est la première fois, croyons-nous, que l'on a associé le mot *climat* au mot *expérimentation.*

Chacun d'eux, pris séparément, possède un sens déterminé, ainsi qu'une histoire dans la littérature médicale; réunis ensemble, ils forment un idéal scientifique, une pensée dont la réalisation s'impose à la science moderne.

Le *climat* est constitué par une pluralité de faits tangibles et extérieurs ; l'*expérimentation*, au contraire, représente une certaine unité de méthodes qui visent un but bien déterminé, méthodes qui ont pris naissance, et qui acquièrent tout leur développement, dans l'esprit même de l'*investigateur*. De là, découlent plusieurs points d'interrogation :

Quelle relation peut-il exister entre la pluralité de faits matériels, et l'unité d'une méthode idéale ?

A quel besoin répond l'association de ces deux mots *climat* et *expérimentation*, qui n'ont entre eux d'autre analogie que celle d'un contraste?

Quelle peut être la signification de la *climatologie expérimentale ?*

Serait-elle le simple rêve d'un physiologiste fantaisiste?

Est-il possible d'appliquer l'expérimentation à l'intangible, à l'impalpable pour la mesurer et l'analyser?

Pour nous « cette idée étrange, en apparence, trouve sa justification et sa raison d'être dans l'abandon déplorable où les hygiénistes ont laissé jusqu'ici la méthode expérimentale. »

Il importe d'étudier, avec soin, les conditions de la physique du climat, car on peut parfaitement instituer une série d'expériences sur le climat et autour du climat, de la même manière qu'on immobilise un chien chloroformé sur la table d'un amphithéâtre pour y surprendre les secrets des fonctions organiques.

On peut aussi isoler par la pensée le climat, cette entité cosmique dont nous ignorons l'essence première; et qui sait si un jour les phénomènes qui se manifestent au sein de l'atmosphère comme dans les entrailles de la terre, ne deviendront pas de par la science, malgré leur variabilité et leur inconstance, les humbles tributaires des chiffres et des faits positifs.

Le climat n'existe pas en tant que corps matériel, mais l'esprit de l'observateur, après avoir constaté qu'il résume en définitive un ensemble de causes physiques et d'effets successifs sur l'organisme humain, réunit par un travail intellectuel les deux acteurs d'un produit synthétique.

L'électricité nous offre d'ailleurs des conditions analogues; nous n'en connaissons pas l'essence qui reste toujours invisible à nos sens, mais nous constatons à loisir ses manifestations variées, ce qui nous permet de la maîtriser, et même de la produire à volonté.

II

Pénétrons au cœur de notre sujet :

La climatologie a été jusqu'ici, et reste encore actuellement, une science d'observation.

Les climatologistes n'ont jamais interrogé la nature et se sont bornés sans cesse à voir et à enregistrer ses manifestations diverses.

Le climatologiste se met en route, armé d'excellents thermomètres, pour mesurer les degrés de température au Spitzberg ou sur le pic de Ténériffe, mais il n'a jamais cherché à produire ces mêmes degrés de température dans la solitude de son laboratoire.

Tous les climatologistes, qu'ils soient médecins, hygiénistes, ou météorologistes, sont restés simples spectateurs de phénomènes qui évoluaient en dehors de leur activité personnelle, mais en les étudiant dans leurs particularités, ils sont restés constamment impuissants à les reproduire.

Parmi les climatologistes modernes figurent d'illustres médecins de la marine, et d'intrépides navigateurs qui, à l'exemple de leurs devanciers, se sont efforcés d'asseoir sur des bases solides la physique du climat, mais qui, en réalité, n'ont réussi qu'à entasser chiffres sur chiffres, mesures de latitudes et de longitudes sur degrés hygrométriques et ozonométriques, tensions électrométriques sur épreuves photométriques.

La climatologie scientifique n'a pas encore vu le jour, car la topographie médicale, la pathologie géographique, l'innombrable série des monographies locales, la pathologie nationale et coloniale n'ont produit, en définitive, qu'un vaste assemblage de matériaux qui attendent toujours leur systématisation et leur utilisation, de l'intervention méthodique de cette nouvelle branche de la science : la *climatologie expérimentale.*

Celle-ci ne doit pas se borner à étudier l'homme acclimaté, l'homme en voie de s'acclimater, le pays où s'effectue l'acclimatation. Elle doit modifier profondément *(perturbar)*, l'une après l'autre les conditions étiologiques *(causales)* de cette acclimatation, et si elle parvient à modifier de même l'un des effets produits, elle aura par cela seul déterminé l'une des causes efficientes. Enregistrer, jour par jour, le poids d'un marin catalan pendant sa traversée d'Espagne à l'Ile de Cuba, voilà une *observation* climatologique; connaître le poids de ce même marin à son arrivée à Cuba, en le soumettant là-bas, à la température moyenne de l'Espagne, en l'alimentant, pendant un temps donné, comme il se serait alimenté pendant son séjour dans la Péninsule, voilà une *expérimentation* climatologique.

Par l'*observation*, on étudie un climat, mais l'*expérimentation* seule permet de le connaître.

Une *observation* climatologique vulgaire conduit à reconnaître l'influence étiologique sur l'organisme des oscillations thermiques journalières; une *expérimentation* climatologique sérieuse doit avoir pour but de soumettre l'homme à un degré de température à peu près constant, dans une chambre isolée, en déterminant par la balance son *bilan* nutritif et secrétoire, et en tenant un compte exact des changements atmosphériques et telluriques survenus pendant ladite période d'observation.

En définitive, dans l'étude des climats, il est un instrument plus délicat, plus sensible, plus précis, que tous les instruments météorologiques réunis ensemble (thermomètre, baromètre, anémomètre, hygromètre, etc.)

Il peut se fabriquer en Espagne comme à l'étranger, et supérieur au météréographe du P. Secchi, ce météréographe universel et synthétique, cet instrument perfectionné, s'appelle l'organisme humain : « *El hombre!* »

III

La seconde partie de l'article de M. Garcia Diaz est consacrée à la description et à l'agencement du *Laboratoire climatologique*, qu'il désirerait installer dans l'un des hôpitaux de la Marine royale espagnole.

La note patriotique résonne agréablement sous la plume imagée de notre savant confrère, dans l'appel qu'il fait à son Gouvernement pour arriver à formuler scientifiquement les principes hygiéniques de la *Physiologie de l'Émigrant.*

Ce laboratoire climatologique, tel qu'il le comprend, aurait un aspect aussi étrange que nouveau : on n'y verrait ni cornues, ni éprouvettes, ni microscopes, ni réactifs. Figurez-vous un vaste calorimètre aux parois blindées contre l'air extérieur, et aux fermetures hermétiques; au centre, l'étuve et le thermomètre, sur les côtés, des blocs de glace de façon à obtenir successivement et à volonté l'atmosphère ambiante d'un Sénégal scientifique, ou les bises froides de la Finlande et de la Nouvelle-Zemble, l'air raréfié des hautes altitudes, ou l'air comprimé des travaux sous-marins.

Le complément du programme comporte nécessairement des balances de précision, des appareils de pulvérisation, des ozonoscopes et des électroscopes, des baignoires spéciales, sans compter la présence d'une série d'animaux indispensables pour ces expériences comparatives. « Que les enseignements des Claude Bernard, des Berthelot, d'une part; des Frœhlich, des Lichtenfelds, des Bæresprung et des Voit, de l'autre, écrit en terminant M. Garcia Diaz, ne restent pas lettres mortes pour nous, car elles seules éclaireront d'une vive lumière la route à suivre sur le terrain de la climatologie expérimentale. »

Claude Bernard et Berthelot n'ont pu déterminer la physiologie de la calorification de l'homme que parce qu'ils ont produit à volonté la chaleur *(hacen calor)*, en la modifiant dans son intensité.

Les expérimentations physiologiques des Frœhlich et des Bæresprung et autres n'ont établi avec précision le climat intérieur de l'homme, qu'en surprenant, chez les animaux les secrets intimes de la calorification.

IV

En résumé, l'étude scientifique du climat doit avoir pour objectif : de métamorphoser l'empirisme en rationalisme, de substituer un avenir fécond à un passé obscur, de transformer en données certaines et précises des impressions fugaces ou passagères.

L'humanité, le progrès, la gloire nationale réclament hautement la création de la climatologie expérimentale.

Dr de Pietra Santa.

Proposition de Loi concernant l'organisation de l'Administration de la Santé publique (1).

Titre V. — De l'exécution des mesures d'hygiène et de salubrité, et du budget de la santé publique.

Art. 27. — Les délibérations du Conseil national, des Conseils et des Commissions de la santé publique, sont immédiatement transmises à l'administration compétente, laquelle fait connaître dans le plus bref délai la suite qui leur a été donnée.

Les décisions intervenues de la part de l'administration compétente sont, sauf le cas d'urgence, notifiées dans le délai de huit jours aux personnes intéressées. Celles-ci ont alors un délai qui ne peut excéder un mois, pour introduire un recours contre la décision, soit auprès de

(1) *Suite et fin*, voir le no 522.

l'administration préfectorale, soit auprès du pouvoir judiciaire, suivant les dispositions des lois applicables dans l'espèce. Ce recours est suspensif, sauf le cas d'urgence.

En cas d'urgence, c'est-à-dire en cas de maladie transmissible ou d'épidémie, et lorsque les délibérations des conseils et commissions de la santé publique intéressent la salubrité immédiate d'une habitation, elles sont immédiatement soumises à la ratification du maire de la commune dans laquelle ces décisions doivent être appliquées, elles sont portées sans retard à la connaissance du préfet et sont immédiatement exécutoires, même en cas de recours.

Art. 28. — Le budget de la santé publique dans un département, comprenant les dépenses des conseils et commissions, est établi chaque année par le préfet, avec le concours du conseil départemental de la santé publique. Il est soumis à l'approbation du Ministre compétent.

Les dépenses qu'il comporte sont supportées pour moitié par l'Etat et pour l'autre moitié par le département, à titre de dépenses obligatoires.

Art. 29. — Les traitements et allocations diverses accordées aux agents du service d'inspection de la santé publique, sont à la charge de l'Etat et des départements, suivant une proportion déterminée annuellement par la loi des finances. La part incombant aux départements constitue pour eux une dépense obligatoire.

Titre VI. — Dispositions spéciales au département de la Seine.

Art. 30. — En ce qui concerne le département de la Seine, il est institué, auprès de la Préfecture de police, un Conseil départemental de la santé publique comprenant 23 membres, nommés par le Préfet de Police.

Sont, en outre, membres de droit :

1° Le secrétaire général de la Préfecture de police;

2° Le directeur des travaux de la ville de Paris;

3° Le chef de la deuxième division de la Préfecture de police;

4° Le chef de bureau de la police sanitaire à la Préfecture de police;

5° Le doyen de la Faculté de médecine de Paris;

6° et 7° Les professeurs d'hygiène et de médecine légale de la Faculté de médecine de Paris;

8° L'Inspecteur général du service de santé des armées;

9° L'Ingénieur en chef des ponts et chaussées du département;

10° L'ingénieur en chef des mines à Paris;

11° Le Directeur de l'Ecole supérieure de pharmacie;

12° L'architecte en chef de la Préfecture de Police;

13° Le chef du service vétérinaire sanitaire du département de la Seine;

14° et 15° Deux membres du Conseil général, désignés par leurs collègues.

Ce Conseil est présidé par le Préfet de police.

Art. 31. — Toutes les autres dispositions qui précèdent sont applicables au Conseil départemental de la santé publique de la Seine, ainsi qu'aux Commissions de la santé publique instituées dans ce département.

Titre VII. — Du laboratoire auprès de la direction de l'administration de la santé publique.

Art. 32. — Un laboratoire est créé auprès de l'administration de la santé publique, afin de poursuivre l'étude des maladies endémiques, épidémiques ou transmissibles, et de faire toutes les recherches scientifiques nécessaires pour l'examen des questions qui rentrent dans les attributions de l'administration de la santé publique.

Art. 33. — Le laboratoire est placé sous le contrôle et la surveillance du Conseil national de la santé publique.

Titre VIII. — Dispositions générales.

Art. 34. — La présente loi est applicable à l'Algérie et aux Colonies.

Elle sera exécutoire dans un délai d'un an à partir de sa promulgation. Les détails d'application en seront déterminés, dans un délai de six mois, par un règlement d'administration publique.

Contribution à l'étude de l'Alcoolisme et de l'Alcool.

Un économiste distingué, M. E. Fournier de Flaix, a publié dans la *Revue scientifique* sur « *l'alcool et l'alcoolisme* », une étude fort remarquable, et très remarquée, malgré les restrictions et réserves de la Rédaction de la *Revue*.

Le programme de M. de Flaix est carrément formulé en ces termes : « Comment l'alcool pourrait-il être à la fois une source de calamité et une source de richesse pour l'humanité ? La richesse ne consiste-t-elle pas dans les objets appropriés à la satisfaction des besoins de l'homme? Faut-il admettre que les hommes se trompent sur la nature et la légitimité de leurs besoins, à ce point qu'ils consentent à payer chaque année 3 ou 4 milliards, pour satisfaire des goûts qui doivent détruire leur espèce ? Et si ce fait est concédé, comment expliquer que ce soient précisément les races les plus vigoureuses et les plus fécondes, les peuples les plus éclairés et les plus riches qui consomment le plus d'alcool ? Ce serait donc la partie la plus énergique et la plus puissante de l'humanité, celle qui accuse le plus de vitalité et qui essaime de toutes parts ses colons et ses émigrants, que ce nouveau fléau menacerait en particulier ? »

Nous regrettons de ne pouvoir suivre le brillant auteur dans son argumentation de faits et de chiffres, quand il étudie successivement l'alcoolisme (I), et l'alcool (II), mais nous sommes heureux de transcrire *ad litteram* ses principales conclusions.

I. — Les recherches sur l'influence de la consommation de l'alcool, tant en France (A), qu'en Europe (B), démontrent :

A. 1° Que la proportion de consommation de l'alcool dépend avant tout du climat;

2° Que la richesse exerce dans cette consommation une influence secondaire ;

3° Que la natalité est moindre, et la mortalité plus grande, dans les départements à faible consommation d'alcool ;

4° Que la criminalité n'est pas proportionnelle à la consommation d'alcool ;

5° Que le suicide n'est pas proportionnel à cette même consommation.

B. Passons à l'Europe.

1° Avec une consommation d'alcool qui est à peu près la même, la France et le Royaume-Uni présentent des différences considérables pour la natalité, la mortalité et la criminalité. La France consomme moins d'alcool et néanmoins est inférieure comme natalité, supérieure comme mortalité, criminalité et suicide;

2° L'Italie ne consomme que peu d'alcool; la Suède,

le Danemark et la Norwège en consomment près de quatre fois plus, pour une population trois fois moindre, et toutefois leur criminalité est, eu égard à la population, dans la proportion de 40 à 2470;

3° L'Espagne consomme trois fois moins d'alcool que l'Italie; sa criminalité est le double de celle de l'Italie;

4° La Russie consomme quatre fois autant d'alcool que la France, sa natalité est presque le double;

5° L'Autriche et la France ont la même population et presque la même consommation d'alcool, la différence de natalité et de mortalité est de 50 0/0, celle des suicides de plus de 100 0/0;

6° L'Allemagne, avec une consommation plus élevée de 2/3, a 1/3 moins de suicides, et un excédent de naissances sur les décès cinq fois plus grand.

« L'alcool n'est donc pas un fléau qui menace la race européenne du sort des races océaniennes, puisque les peuples qui consomment le plus d'alcool, même d'alcool pur, d'alcool industriel, sont les peuples supérieurs, les peuples à moindre criminalité et à forte vitalité. »

II. — Il faudra beaucoup de temps, écrit M. Fournier de Flaix, pour faire reconnaître la nature, la fonction alimentaire de l'alcool. Pendant combien de siècles a-t-il fallu lutter pour faire accepter celle du vin?

Après avoir énuméré les avantages hygiéniques et thérapeutiques de l'usage modéré de l'alcool; après avoir établi par des chiffres précis les changements qui se sont accomplis depuis 1840 dans la production des alcools en France; après avoir affirmé que les alcools industriels sont venus fort à propos prendre la place des alcools de vins qui ont presque disparu, parce que, « grâce aux progrès généraux de notre époque tout se répare, tout s'harmonise », le savant économiste termine son étude en ces termes :

« L'alcool est néanmoins un fléau particulier pour l'homme qui en abuse, qui ruine sa santé, qui prive sa femme et ses enfants du nécessaire pour dévorer ses épargnes au cabaret; c'est là l'exception, il faut le dire et le dire hautement, c'est la très grande exception.

» Ce sont toujours les peuples les plus énergiques et les plus prospères qui payent le plus grand tribut à l'alcool. Ce tribut est bien léger, si on le compare à l'immense puissance d'émigration des peuples scandinaves, de l'Angleterre et de l'Italie.

» J'en conclus que le vice de l'homme, résultant de l'abus d'un élément de prospérité et de progrès, ne doit réagir en rien sur cet élément même. »

E. Fournier de Flaix.

Tout en partageant en grande partie l'opinion du savant économiste, nous ferons cependant observer que la question de l'émigration des peuples scandinaves et autres est un problème complexe qui relève de causes multiples. Le fait de la plus ou moins grande consommation d'alcool pourrait fort bien ne constituer qu'une coïncidence.

L'émigration annuelle des Basques, des Italiens, des Corses même, dans les diverses contrées de l'Amérique du Sud est des plus actives, et cependant, les boissons alcooliques occupent une place bien minime dans l'alimentation journalière de ces robustes et énergiques montagnards!

Dr de F.

Le Congrès d'York.

Notre correspondance de Londres nous annonce le légitime succès du Congrès que vient de tenir dans la ville d'York le *Sanitary Institute* de la Grande-Bretagne.

Nous envoyons à nos éminents collègues de la Société française d'Hygiène et amis toutes nos plus vives félicitations en prenant au nom du Secrétariat l'engagement de rendre compte à nos lecteurs des remarquables adresses de MM. Spencer-Wells, de Chaumont, Douglas-Galton, Baldwin Lathami, etc.

Le Secrétariat.

Livres offerts en dons à la Bibliothèque de la Société.

Dr Duboué (de Pau). — *De l'emploi et de l'efficacité du tanin dans le traitement des inflammations des séreuses et muqueuses, et de quelques autres maladies où prédominent les desquammations épithéliales et en particulier du choléra asiatique.* E. Masson. éd. 1886.

(Ce travail est pour ainsi dire une seconde édition revue et considérablement augmentée du volume publié par l'auteur sous le titre de *Traitement prophylactique et curatif du choléra asiatique*, que nous avons précédemment analysé (voir vol. X, p. 561).

M. Duboué adopte aujourd'hui pour le mot tannin l'orthographe adoptée par le Dictionnaire de l'Académie française: *Tanin!* avec un seul *n*.

Aux doses de 10 à 12 grammes par jour, même, le tanin est inoffensif lorsqu'il est pur, préparé à l'éther par le procédé de Pelouze (il faut qu'il soit jaune verdâtre), c'est l'un des meilleurs agents de la thérapeutique. M. Duboué l'a appliqué avec le plus grand succès dans les affections de la plèvre, du péricarde, du péritoine, de l'arachnoïde, dans l'asthme, les bronchites, les vomissements de la grossesse, l'entérite, les kystes ovariens, etc. Il a une action résolutive réelle, et peut être rationnellement appliqué, dit l'auteur, au traitement préventif et curatif du choléra.

La monographie du Dr Duboué repose sur vingt années d'observations. C'est une étude consciencieuse remplie de vues thérapeutiques les plus utiles.)

Dr E. M.

Dr D'Oliveira Castro (de Porto) — *Éléments de thérapeutique et de clinique dosimétriques*, traduction de E. Gras.

Chanteaud, cesse de vaincre ou je cesse d'écrire!

(Encore un volume de la bibliothèque dosimétrique, par un lauréat (prix de 2,000 francs, s'il vous plaît), de l'Institut médical de la rue des Francs-Bourgeois!

L'ouvrage du Dr d'Oliveira Castro est rempli d'intéressants détails sur le traitement des maladies; et son érudition de bon aloi rendra les plus utiles services à tous les praticiens, qu'ils soient ou non dosimètres.

Décidément, la dosimétrie est capable, en remuant les vieilles doctrines hippocratiques, de faire rentrer un jour l'Ecole dans la voie du *bon sens pratique*, qui est celle de la curation des maladies!)

Dr E. M.

Dr José Roquer Casadesus. — *Papilome infraglotique*, contribution au traitement chirurgical des Néoplasies laryngiennes. Broch. in-8° avec figures. Barcelone 1886.

(Cette observation clinique très bien rédigée fait honneur à l'habileté opératoire du savant rédacteur en chef de la *Revue de Laryngologie, Otologie et Rhinoplastie* de Barcelone.)

(Comptes rendus du Secrétariat.)

Propriétaire-Gérant : Dr de Pietra Santa.

Imprimerie Chaix. — 20, rue Bergère, Paris. — 20064-6.

JOURNAL D'HYGIÈNE

SOMMAIRE : Climatothérapie. *Les Sanatoria.* (H. WEBER). — Aliments végétaux et Aliments gras (DUJARDIN-BEAUMETZ). — Bulletin des Conseils d'hygiène. SEINE. Les dépotoirs (HÉTIER). — Par Monts et par Vaux. — **Feuilleton** : L'Instruction et l'Éducation au XIXe siècle. — Pensées. — **Bulletin de la Société française d'Hygiène** : AVIS (séance d'octobre). — L'hypnotisme au Congrès de Nancy (VOISIN. — BÉRILLON. — LIÉGEOIS. — BUROT. — BERNHEIM. — LIÉBEAULT. — BÉRILLON. — F. HÉMENT. — NETTER. — J. LUYS.) — Livres offerts en don à la Bibliothèque de la Société. (Comptes rendus du Secrétariat.)

Paris, ce 7 Octobre 1886.

Climatothérapie (1).

IV

La troisième partie de l'ouvrage du Dr HERMANN WEBER est tout entière consacrée au *Mode d'emploi des Sanatoria* dans *le traitement curatif et préservatif des différents états morbides*; elle nous paraît la plus importante, la plus neuve, et la plus originale, parce qu'à chaque page se révèlent les précieuses qualités d'un praticien en vogue, et d'un clinicien de bonne école.

OBSERVATIONS GÉNÉRALES. — « Les médecins auxquels on demande leur avis pour un traitement climatérique savent certainement, par expérience, combien la consultation devient difficile, en raison des appréciations erronées du public. On considère souvent la maladie, par exemple la phtisie, comme exactement déterminée par son nom, et on regarde aussi le climat d'une localité comme étant aussi une chose bien définie, immuable, que l'on prescrit comme la dose exacte d'un médicament. Le malade et sa famille s'impatientent, quelquefois, devant les recherches approfondies du médecin concernant l'origine et le mode de développement de la maladie, les dispositions héréditaires, l'état physique et moral du malade. Cependant, cette enquête est absolument nécessaire dans la plupart des cas; la maladie n'est presque jamais indiquée par son nom seul; il faut tenir compte de sa période actuelle, des complications, de son origine, de sa durée, de sa marche, de sa tendance à progresser ou à rester stationnaire, de la nature, de la constitution, du degré de force de chaque individu et du degré de réaction; de son état moral et de l'influence probable de certaines conditions sociales et climatériques.

» Il s'agit toujours d'états chroniques, ou de tendances à des états chroniques. Les malades ont souvent essayé pendant de longues années, avec patience, mais sans résultats, un traitement médical, et ils attendent du climat la guérison en quelques mois ou peut-être en quelques semaines. Ils ne se rendent pas compte que le climat d'un pays est la résultante de facteurs qui changent continuellement, et que ces modifications échappent souvent, par leur nature, à nos prévisions, tout comme leur influence sur un état morbide donné.

» Dans beaucoup de cas, conseiller un traitement climatérique n'est pas une chose aussi simple que le public le croit; et quand on a trouvé la station la plus convenable, il reste encore beaucoup à faire, car cette médication exige la surveillance continuelle d'un médecin éclairé, sans laquelle les qualités agréables d'un climat peuvent être la cause des plus grands dangers. Par contre, les conseils d'un médecin permettent d'atténuer les influences climatériques mauvaises, et de retirer tout le profit possible des bonnes conditions de la station. »

QUE FAUT-IL ENTENDRE PAR UNE BONNE STATION? « Il n'existe pas de climat parfait ; les uns ont des inconvénients d'une nature, les autres d'une autre; dans quelques

(1) Suite voir les nos 514, 515 et 520.

FEUILLETON

L'Instruction et l'Éducation au XIXe siècle.

Le hasard a mis sous nos yeux, à plusieurs reprises en peu de temps, des appréciations diverses, touchant les réformes qu'il est question de poursuivre dans le régime de l'instruction et de l'éducation de nos enfants. On se préoccupe, avec une certaine inquiétude, de la tendance qui existe manifestement, à vouloir faire de nos enfants, de précoces encyclopédistes, et on craint, qu'en cherchant à confectionner des programmes contenant les matières de la plupart des sciences, on ne soit amené sous prétexte d'équilibre, à restreindre la part actuellement prépondérante du grec et du latin. On risquerait ainsi, disent ces critiques, non seulement d'arriver à cette conséquence fâcheuse, d'avoir surmené le cerveau de l'enfant, pour lui apprendre beaucoup de choses, qu'il ne saura qu'à moitié ou fort imparfaitement, mais encore, de l'avoir privé des ressources éducatives des anciennes études classiques, qui seules, d'après eux, laisseraient, solidement établi dans le cœur de l'homme avec un jugement sain, l'habitude de la logique, le goût de l'analyse, et l'amour des lettres, cette force morale tirée de la foi dans le travail, et de l'aspiration vers un certain et mystérieux idéal.

Francisque Sarcey lui-même, le lettré à l'esprit si largement ouvert à toutes les idées de progrès, a laissé percer tout dernièrement, à propos de la question que nous agitons ici, les appréhensions les plus nettes et les moins dissimulées. Il retraçait, à propos de la mort du pauvre Pierre About, les incertitudes que son père avait éprouvées, dans la direction à donner à l'enseignement de son fils bien-aimé, et il nous le montre triste et découragé après avoir essayé de toutes les méthodes et de tous les systèmes nouveaux. Lui aussi ne ressent qu'une sorte d'angoisse à la vue de cette dislocation de plus en plus complète, de la vieille charpente universitaire, et son esprit paraît envahi par la crainte d'un effondrement désastreux.

Toutes ces noires prévisions, ne sont-elles pas outrées,

climats on constate l'absence de quelques inconvénients et la présence de certains autres; la plupart des climats sont très différents suivant les saisons; ce n'est qu'à des époques déterminées qu'ils conviennent à des états de faiblesse et de maladie bien caractérisés, en raison de l'absence plus ou moins complète des éléments nuisibles du climat. Les meilleurs climats pour un état ne sont pas les meilleurs pour un autre. Un *bon climat* pour un état donné est celui dans lequel les conditions nuisibles à *cet état* font défaut totalement, ou pendant une partie de l'année, et dans lequel on trouve d'autres propriétés dont l'emploi méthodique produit une amélioration générale, et facilite la régénération des organes et des fonctions malades.

» Les qualités principales d'un bon climat sont : un air pur, la possibilité de rester longtemps au grand air, une hygiène et un régime convenables; la présence, dans le voisinage, d'un médecin chargé de la direction de la cure est d'une grande importance, et dans la plupart des cas, une certaine harmonie entre la maladie et la vie sociale et morale de la station contribue puissamment au résultat.

» Il ne suffit pas de s'occuper des conditions météorologiques et des éléments physiques du climat; c'est au médecin qu'il appartient d'apprécier la situation et l'installation du logement, le vêtement, la nourriture, la quantité et les heures d'exercice, et de les adapter à l'état du malade; les changements qui se produiront, en bien ou en mal, pourront modifier les premières indications.

» Dans tout traitement où l'on emploie des agents médicamenteux, des bains, des moyens diététiques, il faut toujours se rendre compte si l'on a affaire à une constitution torpide, à des échanges nutritifs lents, à une faible excitation des fonctions, ou à des conditions opposées, ou encore à leurs conditions multiples. De même, suivant ces différentes conditions, on doit modifier le traitement, prendre également aussi en considération, dans les cures climatériques, les particularités principales de la constitution du malade, et, par suite, recommander soit des *climats stimulants* soit des *climats sédatifs*.

» Dans tout traitement il est indispensable d'apprendre à connaître aussi exactement que possible, quel que soit du reste la maladie, le degré de résistance et le mode de réaction du malade.

» Cette recherche est surtout nécessaire pour le traitement climatérique. Les températures basses, à air sec, agissent d'une manière très favorable sur les constitutions torpides mais vigoureuses; elles ont, par contre, le plus souvent une action nuisible sur les constitutions éréthiques et à réaction faible; avec les premières on voit se relever l'appétit, la nutrition et toutes les fonctions; avec les dernières l'appétit diminue et presque toutes les fonctions sont paralysées. Mais on a rarement des cas assez tranchés pour que le choix d'une localité s'impose; le plus souvent l'état est tellement complexe qu'il est difficile d'apprécier quelle station il faut choisir. Souvent certaines propriétés d'une station climatérique peuvent être utiles, tandis que d'autres seraient au contraire nuisibles en raison des complications. »

(Nous avons transcrit, *in extenso*, ces deux premiers chapitres de la 3e partie du volume par ce double motif : — qu'ils contiennent des renseignements et des préceptes très précis, très instructifs et très pratiques;

— Que nous avons éprouvé d'autant plus de satisfaction à les retrouver sous la plume de M. Weber, que de 1868 à ce jour, les uns et les autres figurent dans tous les travaux, rapports ou volumes, qu'il nous a été donné de publier sur la matière (1).

Ce n'est donc pas par vaine gloriole, ou par revendication de priorité, mais pour constater que ces idées ont actuellement cours assuré dans la science sanitaire et climatologique, que nous nous donnons la parole, en remontant à plus de vingt ans d'intervalle :

« L'enseignement qui ressort de l'étude attentive des conditions climatologiques dans leur application thérapeutique, c'est que *chaque cas de phtisie réclame un climat particulier*, et qu'*à chaque symptôme spécial, prédominant de la maladie, doit correspondre une indication particulière et parfaitement déterminée.*

(1) — Rapports officiels sur le climat d'Alger et sur les climats du midi de la France, et sur la station d'Ajaccio Corse, (1860-62-64)
— Essai de climatologie théorique et pratique (1865) 1 Vol. in-8 avec figures. — J. B. Baillière éditeur.
— Traitement rationnel de la Phtisie pulmonaire (1875) O. Doin éditeur.
— Conférences sur les climats méditerranéens (France, Italie, Egypte) faite à la Société des Arts de Londres (1878) sous le patronage du Sanitary Institute de la Grande-Bretagne. Londres.

---

et n'assombrit-on pas à l'excès l'avenir moral de la jeunesse, livrée à un régime d'éducation plus positive que celle du passé, et plus logiquement en rapport avec les exigences de ce siècle aux communications rapides, avec les besoins de rapprochement et de diffusion entre les peuples de races les plus diverses?

Certes, nous sommes loin de soutenir, que tout est simple et d'un calcul facile dans les réformes demandées; nous croyons nous-mêmes que des tâtonnements en pareille matière, sont inséparables de l'état de transition où se trouve incontestablement notre société. Nous traversons, en effet, une période critique, l'humanité souffre d'un mal obscur, d'une incubation dont le produit ne peut être que vaguement entrevu et supputé. Le doute où cette incertitude plonge bien des esprits, ne laisse pas que de décourager beaucoup de bonnes et saines intelligences, car à l'encontre de Montaigne, il faut avouer avec M. Sarcey, que cet état de l'âme, n'est pas un oreiller commode pour une tête bien faite.

Mais, les faits sont les faits, il faut s'incliner devant les conquêtes de la Science, cette directrice souveraine de notre civilisation, et se contenter de remédier, de son mieux, aux perturbations qu'elle a introduites dans l'ancien état de choses matériel, comme dans les coutumes et les idées.

Ces perturbations, au point de vue moral, sont profondes, nous l'avouons sincèrement. Sous l'influence du principe barbare, *de la lutte pour l'existence*, les esprits se sont surchauffés, l'enfant veut être homme avant d'avoir vécu, et l'adolescent veut en imposer comme savant, avant que la réflexion et les méditations philosophiques aient mûri ses pensées, et corrigé ses appréciations et ses jugements. D'autre part, en face de la prépondérance d'action de la spéculation, et de l'agio, dans l'édification des fortunes privées, à la vue, dans un pénible contraste, avec ces heureux parvenus à la richesse et à la puissance, de la misère toujours grandissante (1), de l'ouvrier demeurant l'esclave de la ma-

(1) 43,876,552 francs, sur un budget de près de 255 millions, ont été consacrés en 1886 à l'assistance publique, par la Ville de Paris, et on se plaint cependant, de jour en jour davantage, de l'accroissement de la mendicité, et de l'insuffisance des secours.

» L'observation clinique nous apprend, en effet, que dans toutes les lésions des voies respiratoires, la maladie revêt deux formes principales : la forme *torpide*, et la forme *éréthique*.

» La première *torpide* (de torpeur, inaction) greffée sur une constitution lymphatique, ou scrofuleuse, représente l'alanguissement ou la dénutrition ; les impressions y sont obtuses, et la force vitale manque pour résister à la naissance du mal et à ses progrès.

» La deuxième *éréthique* (de éréthisme, surexcitation) animée par l'élément subinflammatoire, et les réactions de l'élément nerveux, devient plus nuisible dans ses effets, plus rapide dans sa marche, par les sympathies et violences qu'éveille l'excitation !

» La conclusion pratique de ces considérations, c'est l'impossibilité de répondre, *a priori*, à cette demande de tous les jours : quel est le meilleur climat pour une personne atteinte soit de nervosisme, soit de maladie de poitrine?

» Pour nous, cette réponse ne peut être que le résultat d'un examen préalable et sérieux.

» Etant reconnues les distinctions précises des climats (zone maritime ou du littoral, zone des collines à quelques kilomètres au delà du rivage dans l'intérieur des terres, zone mixte ou intermédiaire); étant admises les formes diverses de la maladie, il est indispensable de coordonner les idées résultant d'une part de l'état pathologique, de l'autre de la connaissance de la station d'hiver.

» De cette façon, le médecin adapte parfaitement chaque série de valétudinaires à chacune des zones climatériques indiquées plus haut.

» Au premier travail analytique de son esprit succède une opération de synthèse, une appréciation logique de rapport et de concordance, qui donne à son jugement toutes garanties d'exactitude et de précision.

» Dans l'interminable série des affections nerveuses, l'on retrouve, de même, deux types parfaitement distincts.

» D'une part, des personnes à système nerveux déprimé, engourdi, frappé pour ainsi dire de stupeur; de l'autre, des sujets à tempérament irritable et surexcité.

» L'on conçoit, tout d'abord, que le même climat ne puisse être raisonnablement conseillé dans chacune de ces modalités ou raisons d'être de la maladie.

» Voici d'abord ce que nous apprend l'expérience clinique de tous les jours.

» Après avoir établi que l'action du climat sur l'organisme est lente, directe, permanente, elle démontre : que les affections de la première catégorie, les poitrinaires torpides et les névroses déprimées, ont besoin d'un air sec, vif, tonique, stimulant; tandis que les affections de la deuxième catégorie, les poitrinaires éréthiques et les névroses surexcitées, réclament un air tempéré, imprégné d'une certaine humidité, en un mot sédatif. »)

En résumé, dans l'appréciation des applications thérapeutiques des divers climats, ne sommes-nous pas autorisé par les citations qui précèdent à reconnaître, et à affirmer, que les idées si bien formulées en 1886 par le Dr Hermann Weber, sont en parfaite concordance avec celles que nous signalions en 1860 dans nos Rapports officiels, à la suite de missions scientifiques en Algérie, en Corse, et sur les rivages de la Méditerranée (1).

Dr DE PIETRA SANTA.

Aliments végétaux et Aliments gras.

Le Dr DUJARDIN-BEAUMETZ a continué ses intéressantes conférences de Cochin par l'étude physiologique et hygiénique des aliments. Il aborde en premier lieu l'alimentation végétale, et nous ferons à son savant exposé théorique de nombreux emprunts, moins à cause de la déférence que nous avons pour la parole de l'éminent praticien, qu'à cause de l'utilité réelle que présentent toutes ces données de diététique pour les lecteurs du *Journal d'hygiène*.

I

ALIMENTS VÉGÉTAUX

« L'amidon et les principes féculents jouent un rôle considérable dans cette alimentation végétale : vous savez qu'ils sont absorbés à l'état de glycose, et que cette transformation de l'amidon en glycose est le résultat de deux ferments. L'un provient de la salive mixte, c'est la diastase salivaire, l'autre se trouve dans le suc pancréatique, c'est l'amylopsine.

» Ewald (de Berlin) a étudié, récemment, l'influence que la salive exerce sur la saccharification des matières amylacées dans l'estomac; il a montré que la transformation de l'amidon en sucre se produisait à peine dans l'estomac, et qu'après l'administration d'une décoction

(1) Notre dernière publication a pour titre : *Les climats du midi de la France*. Etude comparative des climats d'Italie, d'Egypte et de Madère. Conférences faites à la salle du Boulevard des Capucines. 1 vol. in-18°. Librairie Hachette, Paris, 1874.

chine, le sens moral se trouve incontestablement troublé, et on conçoit que l'éminent et profond penseur qui écrit dans *l'Estafette*, sous le pseudonyme Damoclès, ait été amené à se demander, s'il ne serait pas opportun de refaire l'éducation populaire dans le sens d'une morale plus chrétienne, en agissant de toutes nos forces, pour détruire l'égoïsme grandissant, et pour rendre enfin leur prééminence naturelle, au préjudice du spéculateur, du marchand, et de l'usurier. au soldat *(l'homme de combat)*, au prêtre *(l'homme de l'idée)*, à l'artisan *(l'homme du travail)*.

Nous avouons, il est vrai, ne pas très bien saisir, de quelle manière, les rouages de l'ancien état de choses, avec la commune indépendante, pourraient s'adapter à l'organisation de notre société du XIXe siècle, dont les tendances humanitaires sont du reste si remarquablement intenses, et dont les efforts vers l'amélioration du sort du peuple, paraissent s'étayer sur les principes indiscutables de l'Association, des Syndicats ouvriers, des Caisses d'épargne, le tout fécondé par une conception plus large de l'Assistance et de l'Hygiène publiques, et une consolante expansion de la charité privée.

Quoi qu'il en soit, ces progrès ne paraissent pas réaliser toutes les espérances, et on commence à s'apercevoir, que la richesse et l'instruction, ne sont pas tout dans une société, mais que l'élévation morale du peuple, qui résulte dans un sens, et dans une certaine mesure, de l'accroissement de son bien-être, veut, pour devenir une force effective, un rayonnement bienfaisant, une foi solide en des principes supérieurs. Aussi, comme nous sommes bien en harmonie morale avec l'éminent sociologiste que nous venons de citer, quand il nous dit, et, nous démontre si bien, que le salut est dans le retour à la morale chrétienne.

Nous posons donc à la base de l'éducation de nos enfants, les principes du Christianisme. Son esprit peut seul en effet, selon nous, vivifier et féconder l'âme humaine, à travers les mues successives des sociétés et leur acheminement vers les civilisations supérieures.

C'est là, il ne faut pas l'oublier, qu'on trouvera, sous la forme la plus intuitive, le germe de ces idées d'association, de solidarité, de concours mutuel, de charité, de générosité et de justice, qui seules compléteront, en

concentrée d'amidon, on constatait la présence de dextrine fermentescible et de maltose, mais que la transformation de la maltose en sucre ne s'opérait que dans l'intestin. Si aux faits observés par Ewald, on ajoute que le sucre pancréatique fournit un ferment propre à la digestion de ces matières féculentes, on est en droit de conclure que les matières féculentes sont exclusivement digérées par l'intestin. »

Au sujet du pain, M. Beaumetz démontre, par des tableaux analytiques, que la croûte est beaucoup plus nourrissante que la mie, et le pain blanc beaucoup plus azoté que le pain ordinaire.

« Cependant, en se plaçant à un point de vue différent, et en jugeant la valeur nutritive du pain, non pas par la quantité d'azote qu'il contient, mais par celle des principes salins qu'il renferme, les pains faits avec une farine incomplètement blutée présentent certains avantages.

» Vous savez, en effet, que c'est surtout le testa des graines des graminées qui renferme les parties les plus riches en phosphates ; aussi a-t-on conseillé dans certains cas, où l'on veut introduire ces phosphates dans l'économie, de fabriquer du pain de son qui renferme une grande quantité du testa de ces graminées. Lorsque je vous entretiendrai du traitement alimentaire du diabète, je vous montrerai par quels artifices on s'est efforcé de remplacer le pain, et j'insisterai tout particulièrement sur le pain de gluten.

» Le seigle, le maïs, le sarrasin, et même l'avoine, ont été substitués au blé dans la fabrication du pain. Je vous dois une mention particulière pour deux de ces farines : la farine de maïs, et celle d'avoine.

» La farine de maïs est des plus nourrissantes. Elle occupe la première place par les matières grasses qu'elle contient, et l'on comprend les tendances que l'on a de substituer à la farine de froment celle de maïs. Seulement, tandis que la farine de froment ne possède pas de goût, celle de maïs en a un très prononcé auquel il faut tout d'abord s'habituer.

» Quant à la farine d'avoine, dite *gruau d'avoine*, elle a été surtout vantée par les médecins écossais, qui ont soutenu que c'était grâce à ce gruau, dons ils nourrissent leurs enfants et leurs gens, qu'était dû leur beau développement musculaire. Dans un travail que j'ai fait en collaboration avec Ernest Hardy, nous avons montré, en effet, la forte proportion d'azote que contient la farine d'avoine, forte proportion dont vous pourrez juger par l'analyse suivante que nous avons publiée :

Eau	8,7
Matières grasses	7,5
Amidon	64,0
Matières azotées, gluten	11,7
Matières minérales	1,5
Cellulose, matières non dosées	6,6
	100,0

» Aussi, en zootechnie, cette grande quantité d'azote a-t-elle fait considérer l'avoine comme l'aliment de force par excellence. Ajoutons, que cette avoine contient un principe excitant particulier que Sanson a isolé, et dont il a étudié les effets. Ce principe excitant se trouve surtout dans l'avoine noire, et ses effets sur le cheval durent en moyenne pendant une heure à partir de l'administration de 1 kilogramme d'avoine. Ajoutons enfin, que l'avoine est une des farines les plus riches en fer.

» Cette double qualité d'être un aliment tonique et excitant a fait appliquer la farine d'avoine à la nourriture des enfants. »

Parmi les légumes, M. Beaumetz distingue avec raison la lentille, qui non seulement est un aliment richement albuminoïde, mais encore un ferrugineux de premier ordre, puisqu'elle renfermerait deux fois plus de fer, dit Boussingault, que la chaire musculaire du bœuf !

« Mais n'oubliez pas, dit-il, que, pour que la farine de lentille jouisse de toutes ses propriétés, il faut qu'elle soit cuite, et ce n'est pas de la farine de lentille ordinaire, mais de la farine de lentille cuite, qu'il faut que vous ordonniez à vos malades. Il est même probable que la douce Revalescière pour laquelle on a fait tant de réclame, et qui est, comme vous le savez, de la farine de lentille, renferme une certaine quantité de farine de lentille germée.

» A côté de ces légumes féculents, et à leur tête, il faut placer les pommes de terre, aliment aujourd'hui aussi indispensable que le pain. Vous verrez par la suite combien en somme ces pommes de terres renferment peu

---

leur donnant toute leur valeur, les bienfaits matériels de la Science. On refera ainsi à l'homme, une philosophie et une morale plus digne de lui, capable de lui servir de critérium dans ses actes, et on aura, du même coup, singulièrement préparé l'heureuse extinction de la race des petits crevés, des pessimistes, des sceptiques, des fatalistes, et des gouailleurs à outrance.

J'ai dit petits crevés, mais ce qualificatif est un anachronisme, si la chose ne l'est pas. Changeant de nom en effet, aussi facilement qu'ils modifient leur mise bizarre, leur accoutrement, ils sont arrivés enfin aujourd'hui à l'état de Bécarres et de Phosphorescents, après avoir passé par ceux de Muscadins (1793-1794), d'Incroyables (1795-1796), de Dandys (1824-1830), et de Petits Crevés sous l'Empire. Tout cela serait parfaitement amusant, si les conséquences sociales d'un pareil état de choses, qui va sans cesse grandissant et s'aggravant, n'étaient profondément tristes et dangereuses. Comment, en effet, les allures de toute cette jeunesse qui a la prétention d'être brillante, ne heurteraient-elles pas et ne froisseraient-elles pas les nobles sentiments de ceux qui se considèrent comme une valeur dans la société, à laquelle ils se font un devoir de payer leur tribut d'efforts et de recherches, quand on pense qu'elle fait parade de passer son temps en bagatelles les plus futiles, en folies les plus extravagantes, et qu'elle étiole et pervertit à plaisir ses facultés et son sentiment esthétique, dans les plus vaines préoccupations personnelles.

Quant aux autres, ces penseurs attristés, à l'âme découragée et assombrie, ils ont tout au moins droit à notre respect, car ils sont souvent des valeurs intellectuelles remarquables, et presque toujours de bonne foi. Nous nous inclinons donc volontiers, devant leurs conceptions et leurs théories, si désespérantes, et si bourrues qu'elles soient ; mais, malgré la justesse apparente de leurs déductions philosophiques, leur doctrine est aussi funeste, et aussi condamnable, à notre sens, sociologiquement parlant, que l'est aux yeux du journaliste Damoclès le principe, scientifiquement vrai cependant, de la lutte pour l'existence. Il faut, au point de vue surtout où nous nous plaçons ici, juger l'arbre à ses fruits, et à cet égard, on ne sait que trop que ce sont les idées de ces esprits

d'amidon, et qu'à cet égard elles occupent pour ainsi dire la dernière place, et vous verrez aussi l'application logique que l'on peut en faire au régime alimentaire du diabétique.

» Les légumes herbacés peuvent être divisés en trois grands groupes, suivant Gautier : les légumes riches en albumine végétale et en azote : choux, cresson, asperges, champignons, truffes ; puis viennent les légumes mucilagineux et salins, tels que la laitue et la chicorée ; enfin le troisième comprend les légumes riches en acides, l'oseille et la tomate.

II

ALIMENTS GRAS

» Les aliments gras sont au nombre de trois : les graisses, les beurres, les huiles. Lorsque je vous ai parlé des principes alimentaires primordiaux, je vous ai montré l'importance de ces aliments gras dans la nutrition. Non seulement ils fournissent à l'économie les matériaux hydro-carbonés qui lui sont nécessaires, mais ils s'opposent dans une certaine mesure, si l'on s'en rapporte aux expériences de Debove et de Flamant, à la destruction des éléments albuminoïdes, de telle sorte qu'on peut les considérer comme des aliments d'épargne. Si leur valeur nutritive est grande, leur digestibilité est faible, aussi sont-ce des aliments le plus souvent indigestes ; pris même en trop grande quantité, ils deviennent par le fait de cette intolérance du tube digestif de véritables purgatifs et constituent ce qu'on a décrit sous le nom de *purgatifs huileux*.

» Toutes ces substances grasses se retirent ou du règne végétal, ou du règne animal, constituant les huiles fixes ou graisses végétales, les huiles fixes ou graisses animales, on pourrait même y ajouter un troisième groupe, les corps gras minéraux, tels que la vaseline retirée du pétrole, et qui par un artifice assez étrange, comme l'a montré Riche, entre aujourd'hui dans l'alimentation. On nous a montré, par des expériences sur les animaux, que si cette vaseline n'était pas toxique, elle ne jouissait en revanche d'aucune propriété nutritive.

» Parmi ces corps gras, il en est un qui joue en thérapeutique un rôle considérable, c'est celui que l'on retire du foie de certains poissons. De temps immémorial chez les populations maritimes de l'extrême Nord, en Islande, dans le Groënland, en Norwège, l'huile de foie de morue entrait non seulement dans l'alimentation, mais on lui attribuait des vertus curatives toutes spéciales contre les rhumatismes, les névralgies, et surtout les maladies consomptives. Persival et Darbey, à la fin du siècle dernier, signalèrent à l'attention des médecins ces propriétés curatives ; mais ce n'est qu'à partir de 1822, c'est-à-dire à partir du travail de Schenck, que l'emploi de cette huile de morue se généralisa en France à la suite des travaux de Bretonneau et de Duclos. »

M. Beaumetz entre, ici, dans de nombreux détails de thérapeutique pure sur les huiles de foie de morue. Il revient ensuite à l'hygiène par l'étude du beurre.

« Le beurre est constitué, dit-il, par ces corpuscules huileux et graisseux qui se trouvent en suspension dans le lait ; il contiendrait 83,35 0/0 de beurre pur et 16,25 de lait de beurre. La composition de ce beurre est des plus complexes ; ce qui le caractérise surtout, c'est une huile douce formée d'un mélange d'oléine et de butyrine. Cette butyrine en contact avec l'air se transforme en acide butyrique, ce qui donne au beurre rance son odeur désagréable. Broméis a complété l'analyse qu'avait donnée Chevreul pour le beurre, et voici quelle serait d'après lui la composition du beurre fin :

Margarine	68 0/0.
Butyroléine	30 —
Butyrine, caproïne et caprine	2 —

» Le beurre est un excellent aliment gras dont vous devez recommander surtout l'usage chez les personnes affaiblies et amaigries. Il est entré dans quelques préparations pharmaceutiques ; on en a fait la base de plusieurs pommades ophtalmiques, telles que la pommade du Régent, la pommade de Bénédict, la pommade de Saint-André de Bordeaux. Bien entendu, de pareils mélanges doivent être abandonnés aujourd'hui, et l'on doit toujours, au point de vue externe, substituer aux graisses végétales et animales putrescibles, les graisses minérales inaltérables. Sous le nom de *beurre bromo-iodé*,

---

moroses, dans ce qu'elles ont de plus énervant et relâchant pour les caractères, qui forment le fond de l'éducation des petits cerveaux et des cœurs secs que nous signalions tout à l'heure.

Aujourd'hui donc, où on en arrive à convenir, que le *Douteur* systématique, comme l'appelait Michelet (sa doctrine n'a rien à voir avec celle du doute scientifique et philosophique), est un danger, ou tout au moins un obstacle à une civilisation plus humaine et plus charitablement fraternelle ; où M. Sarcey déplore l'absence de foi dans le travail scolaire, et va jusqu'à regretter que le régime d'instruction et d'éducation de nos fils ne puisse s'étayer sur un dogme immuable ; où l'écrivain Damoclès conclut à la nécessité de remplacer par une nouvelle foi sociale, la foi religieuse disparue ; ce qui s'impose à nous, tout d'abord, c'est de réapprendre les beaux préceptes et les douces maximes de l'Evangile, et d'en faire comprendre à nos enfants, la valeur bienfaisante et féconde.

Simultanément, et suivant en cela le plan d'éducation que Rabelais mettait déjà en pratique avec son Gargantua, il faudra développer et compléter l'œuvre si heureusement commencée, de l'enseignement du *travail manuel* à l'enfant. Préparer toutes ces petites intelligences à être plus tard de vaillants travailleurs (1), agissant, produisant, n'est-ce pas développer, dans l'âme de nos fils, la plus grande et la plus belle ambition de toutes, celle de créer ; ambition, comme le disait fort bien Michelet, avec la verve et l'enthousiasme qu'il mettait toujours dans l'étude de ces questions d'éducation, qui est le plus capable, de ménager un heureux alibi aux passions naissantes et funestes (2).

C'est, selon nous, un complément capital, à ce qu'on a appelé l'éducation anglaise, que nous ne saurions trop préconiser, mais qui réduite aux exercices gymnastiques, aux entraînements du sport, à l'hydrothérapie, n'offre point cet avantage moral de la création d'engins, de machines qui remuent et travaillent elles-mêmes, ou de

(1) Voir in *Journal d'Hygiène* les très intéressants articles de notre collaborateur et collègue de la Société d'Hygiène, M. Rouxel, *Le travail manuel*, nos 516 et 517.

(2) J. Michelet : *Nos fils*, Librairie internationale.

Trousseau avait proposé le mélange suivant qu'il destinait à remplacer l'huile de foie de morue :

Iodure de potassium	0g,05
Bromure de potassium	0 ,20
Chlorure de sodium	2 ,00
Beurre frais	125 ,00

» On devait étaler ce mélange sur du pain. Pour ma part, je crois que tous ces succédanés de l'huile de foie de morue doivent être abandonnés.

» Comme intermédiaire entre le beurre et le lait, on doit placer la crème que l'on a vantée dans le traitement de certaines affections consomptives et dans certains troubles de l'estomac. »

Dr E. Monin,
Secrétaire de la Rédaction.

Bulletin des Conseils d'hygiène.

Conseil d'hygiène du département de la Seine.

LES VIDANGES ET LES DÉPOTOIRS

Dans une de ses dernières séances, le Conseil d'hygiène a été appelé à délibérer sur une question qui lui avait été soumise par M. le Préfet de police, au sujet des mesures à prendre à l'égard d'une usine de vidanges signalée comme présentant des dangers pour la salubrité publique.

Après avoir traité la question spéciale à cette usine, le rapporteur M. Hétier s'est exprimé ainsi :

« Lorsqu'on se trouve en présence d'une immense agglomération de plus de deux millions d'êtres humains, le problème de l'enlèvement des déjections prend une redoutable importance. On peut discuter théoriquement sur la meilleure méthode à employer; on peut établir des desiderata, faire des essais et poursuivre avec persévérance l'application progressive des lois de l'hygiène, mais, pratiquement, il importe avant tout de parer à une nécessité qui s'impose, pour ainsi dire, au jour le jour : il faut débarrasser la Ville des déjections de ses habitants. Or, actuellement, la vidange étant encore le mode presque exclusivement employé, on est bien obligé de s'en servir jusqu'à ce qu'on ait, non seulement trouvé un système meilleur, mais encore créé les moyens d'appliquer ce nouveau système. J'ajoute qu'à mon sens, tant que les entrepreneurs de vidange seront des collaborateurs nécessaires dans la tâche difficile d'assainir Paris ou plutôt de l'empêcher de s'empoisonner, il est du devoir de l'Administration de faciliter l'exercice de leur indispensable fonction, tout en prescrivant et en imposant les précautions reconnues utiles pour réduire au minimum les inconvénients qu'il présente. Pour juger combien cette attitude est imposée par la situation actuelle, il suffit d'établir par la pensée une grève de ces industriels et d'en imaginer les horribles conséquences.

» Je ne veux pas m'arrêter sur ce sujet, et je passe rapidement à une autre considération.

» Convient-il de déplacer un dépotoir existant de longue date ?

» *A priori*, il est évident qu'un pareil déplacement est une opération très délicate, qui présente toujours un caractère d'arbitraire et qui doit par conséquent être motivée par des considérations très puissantes.

» Certes, un dépotoir est un voisinage désagréable, dont la présence déprécie considérablement les terrains qui l'entourent. Aussi trouve-t-on peu de spéculateurs pour les acheter et y construire des maisons. Mais il importe de remarquer que les propriétaires actuels, lorsqu'ils ont acquis leurs terrains, ont bénéficié de cette dépréciation et les ont payés d'après leur valeur réelle.

» Le jour où un établissement aussi incommode pourra être supprimé, ce sera, à tous les points de vue, une excellente chose; mais l'opération sera surtout profitable aux voisins qui, du jour au lendemain, verront leur avoir s'augmenter dans des proportions considérables.

» C'est une chance qu'on ne peut que leur souhaiter, car elle ne nuira à personne. Mais un déplacement n'est pas aussi inoffensif. Son effet le plus immédiat serait d'assurer en don gratuit aux voisins actuels de l'établissement, la prime de dépréciation prélevée sur les propriétaires auxquels on imposerait ce nouveau voisinage. Comme nous le disions tout à l'heure, ce serait donc une opération arbitraire et cette qualification doit suffire à les faire écarter.

---

la pratique des choses concernant la culture de la terre. En joignant à ce premier enseignement par le fait, à cet heureux et harmonieux développement du corps et de l'âme, la possession parfaite de l'arithmétique et des langues vivantes, on obtiendra ce type que M. Albert Millaud, du *Figaro*, qualifie spirituellement du *Débrouillard*, et dans le siècle où nous sommes, par ce temps de lutte âpre pour l'existence, commencer à faire de son enfant un débrouillard, est le devoir de tout père de famille.

Mais, cette action morale, que nous avons cherché à dégager de l'éducation première de l'enfant, on doit en poursuivre la recherche dans le cours des études dites classiques. Toutefois, la surcharge des programmes, que nous avons signalée au commencement de cette esquisse sur l'éducation, avec la crainte qu'elle inspirait, d'y voir sacrifier au profit des sciences, les études littéraires, et spécialement celle des auteurs grecs et latins, soulève une question, au sujet de laquelle nous tenons à donner tout d'abord notre appréciation.

Nous sommes, de la façon la plus absolue, comme nous avons déjà eu l'occasion de le dire dans ce Journal, hostile au surmenage des enfants en général, et particulièrement en ce qui touche leurs travaux scolaires; mais, la multiciplité des matières écrites dans ces programmes, entraîne-t-elle, fatalement, ce gavage intellectuel, qui serait si funeste au développement régulier d'un cerveau bien équilibré? Nous l'avions pensé un instant, mais, comme tous ceux qui ont fait la guerre à la surabondance des matières, avec lesquelles on veut familiariser l'enfant, nous nous étions trop arrêté à la brutalité apparente du fait, sans tenir assez compte de l'esprit qui avait présidé à la confection même de ces programmes. Depuis que nous avons lu le nouveau volume de M. Félix Hément, intitulé : *Les réformes récentes dans l'enseignement primaire*, nous sommes revenus de notre première appréciation, et si nous trouvons qu'il est absurde et ridicule, au dernier chef, de faire faire du latin à des enfants de sixième, nous estimons aussi que ce n'est pas assez que de leur apprendre seulement à lire, à écrire, et à compter, et qu'en agissant ainsi on risque d'énerver l'écolier par l'uniformité

» Elle ne serait peut-être pas d'ailleurs facile à exécuter, car, ainsi que l'ont montré clairement des incidents récents, les habitants de la banlieue de Paris veulent bien profiter des avantages qui résultent de la proximité de la grande ville, mais ils se refusent à supporter les inconvénients qu'elle entraîne, et ils ne paraissent pas d'humeur à laisser patiemment transporter au milieu de leurs terrains, un établissement susceptible de les déprécier. Nous déduisons de là que si les établissements du genre de l'usine dont il s'agit sont encore nécessaires, il faut d'abord les laisser où ils sont, ensuite s'efforcer d'en améliorer le fonctionnement, de façon à en réduire, autant que possible, les inconvénients. »

Le Conseil a adopté à l'unanimité, la doctrine et les principes de son savant rapporteur.

A. Joltrain,
Secrétaire de la Rédaction.

Par Monts et par Vaux.

LA VACCINATION OBLIGATOIRE — LES MÉDECINS DES BUREAUX DE BIENFAISANCE

La *Revue médicale de la Suisse romande*, et le *Journal de Médecine de Lyon*, ont publié récemment divers articles pour établir « l'augmentation des décès varioleux dans les pays où la vaccination obligatoire a été supprimée, et leur diminution dans les Etats où elle a été mise en vigueur ».

Nous ne voulons ni contester, ni contrôler, les chiffres que l'on donne à cet effet, soit pour le canton de Zurich (qui aurait eu dans le premier trimestre 1886, une mortalité variolique plus élevée que pendant toute l'année 1885); soit pour un certain nombre de villes anglaises (14 comptant 6 millions d'habitants), n'ayant fourni aucun décès par variole; soit enfin pour 24 villes allemandes qui, avec une population de 4 millions, n'ont présenté de même aucun accident varioleux mortel.

Dans des recherches de ce genre, la statistique est une arme très infidèle, surtout lorsqu'elle porte sur des périodes aussi restreintes, et qu'elle ne s'applique pas à des faits généraux.

Peut-on nier, d'ailleurs, qu'il n'y ait eu cette année à Londres une épidémie assez meurtrière de variole, malgré l'obligatoriété de la vaccination? Et d'autre part, est-il besoin d'édicter à Naples ces mesures restrictives, alors que le Service municipal arrive à cet heureux résultat de vacciner plus des deux tiers des enfants dans le courant de l'année de leur naissance?

En Allemagne, la préoccupation qui prime toutes les autres, c'est la création d'Instituts vaccinogènes pouvant mettre à la disposition du public, et des médecins, un stock considérable de vaccin de génisse. La France se trouve à ce sujet dans des conditions beaucoup plus favorables.

Si quelques hygiénistes proclament encore, par-dessus les toits, l'indispensabilité d'imposer la vaccination et les revaccinations, d'autres, mieux avisés, s'efforcent de vulgariser dans des proportions inusitées jusqu'ici, la culture du vaccin de génisse.

Aussi, de divers côtés, à Paris comme à Bordeaux, à Montpellier comme à Nice, tous les médecins peuvent-ils avoir à leur disposition de la lymphe animale de bonne provenance, et d'efficacité certaine.

Que nous sommes loin des jours de triomphe de M. le Dr H. Liouville au Congrès de Turin, et au sein de la Société de Médecine publique. Pour peu, on aurait lapidé notre Rédacteur en chef lorsqu'il suppliait la Chambre des Députés de ne pas placer *la charrue avant les bœufs* (l'obligation de la vaccine avant d'avoir en main du bon vaccin).

Actuellement, M. Liouville lui-même vient de changer son fusil d'épaule, et c'est avec beaucoup de raison qu'en laissant dormir, en paix, sa fameuse loi de *compulsory vaccination*, il réclame de la Commission du budget pour 1887 les crédits nécessaires 1° pour enrichir le Service officiel de l'Académie de Médecine d'un certain nombre de génisses vaccinogènes; 2° pour créer de toutes pièces, auprès des bureaux de bienfaisance des principales communes de France, des établissements ou instituts de vaccination animale.

En attendant la réalisation de ces bienfaisantes réformes, nous envoyons un salut confraternel de gratitude au jeune député de la Meuse, notre contradicteur d'antan, notre fidèle allié du jour!

***

Un dernier mot.

Nos lecteurs se rappellent que c'est, par un vote demandé au suffrage universel, que la Suisse a prononcé, l'année dernière, l'obligatoriété de la vaccine.

même de cette étude. Comme le dit notre éminent collègue M. Félix Hément: « l'esprit comme le corps se refuse à une alimentation uniforme qu'il se trouve bientôt impuissant à digérer. En ajoutant donc aux programmes, l'histoire et la géographie, l'enseignement civique, la gymnastique, le travail manuel, les exercices militaires, on a voulu rendre l'étude plus attrayante, et l'acquisition des connaissances plus facile, comme on provoque l'appétit et on facilite la digestion, par la variété des mets. En outre, en multipliant, en diversifiant ainsi les sujets d'étude, on favorise l'éveil des aptitudes. Tel a ignoré, toute sa vie, ses dispositions naturelles pour le dessin, pour n'avoir pas eu l'occasion de dessiner à l'école. »

Reste maintenant la question de savoir: si, au point de vue éducatif, un commerce assidu avec Eschyle Sophocle, Démosthène, Xénophon, Virgile, Cicéron, Tacite, Tite-Live, Plutarque, serait surtout capable, comme on l'a prétendu, de façonner, d'épurer les sentiments, d'élever le cœur de l'homme assez haut pour aider à le maintenir toujours dans la voie du bien et du devoir, et pour lui permettre de braver, avec stoïcisme et philosophie, la pauvreté et la misère qui pourraient l'atteindre, et dont il aurait à souffrir; si, en un mot, la restriction à un minimum qui n'a pas encore été déterminé, de l'étude de la littérature grecque et latine, à l'avantage de la partie scientifique des programmes, serait une chose aussi fâcheuse qu'on veut bien le prétendre. Déjà, Michelet, en parlant du plan d'éducation tracé par Montaigne, dans son *Institution des enfants*, avait trouvé que le penseur du XVIe siècle s'était trop inspiré de Xénophon, Plutarque, etc., et estimait que cet épicurien, malgré sa tendance morale élevée, en dépit de ses recommandations pour la gymnastique, les exercices du corps et les voyages, n'arrivait à faire de son élève qu'un gentilhomme grec, comme le disait aussi Amyot, et un sceptique, s'enfermant dès l'âge de vingt ans dans son cabinet, pour songer, à l'exemple de l'auteur des *Essais*.

D'autre part, Thomas Grimm estime que le grec et le latin devraient, comme la musique et la danse, être considérés comme des arts d'agrément, bons pour les amateurs qui ont le loisir et la vocation de s'en occuper.

Au Canada, la loi qui obligeait la vaccination et l'hospitalisation des maladies contagieuses, vient aussi d'être révoquée par le dernier Parlement de Québec.

« Nos députés, écrit le Dr Desroches en nous transmettant cette nouvelle, ont compris le despotisme qu'une pareille législation exerçait sur le peuple. »

N'est-ce pas le cas de rappeler, en guise de conclusion, cette pensée philosophique de Sydney Smith :

« Lorsque j'entends les hommes parler de lois immuables, je passe outre, et je les considère comme des insensés! »

***

Ces lignes étaient écrites, et déjà composées, lorsque nous avons pris connaissance des travaux du Congrès de Nancy *(Association française pour l'avancement des sciences, 15e session)*.

Dans la section d'hygiène publique, M. Layet est venu donner une 2e, ou 3e édition, de son Rapport « sur les résultats vraiment merveilleux obtenus par l'Institut vaccinifère de Bordeaux, au point de vue de la prophylaxie de la variole. »

Une fois lancé sur ce terrain, l'orateur, partisan d'une *vaccination périodique tous les sept ans*, a commencé le branle-bas du combat en faveur de l'obligatoriété de la vaccination. Puis MM. Girard, Chauveau, et Rochard ont déposé, séance tenante, les conclusions suivantes :

La section d'hygiène et de médecine publiques du Congrès de Nancy prie les pouvoirs compétents :

1° De faire une loi déclarant obligatoires la vaccination et revaccination sur le sol français;

2° De créer dans tous les chefs-lieux de département des institutions vaccinifères!

C'est toujours le même refrain ; mais ce sera toujours un vœu platonique, qui ira prendre place à côté des vœux, non moins platoniques, des Congrès antérieurs, y compris le Congrès de Turin!

Ces Messieurs, du reste, sont plus hardis que l'Académie de Médecine elle-même, qui n'avait pas osé *édicter la revaccination!* Mais la situation n'est pas changée, car on continue *à placer la charrue avant les bœufs!*

Quand on aura obtenu dans tous les chefs-lieux de département la création d'institutions vaccinifères, les praticiens auront à leur disposition du bon vaccin, et les résultats prophylactiques de la vaccination seront obtenus sans violenter la liberté du père de famille.

***

Un récent décret du Président de la République apporte à l'organisation de l'Assistance publique de Paris d'importantes modifications qui sont relatives :

1° Au mode de nomination des administrateurs;
2° Au mode de nomination des médecins;
3° Au mode de répartition des fonds.

La deuxième catégorie des modifications rentrant seule dans notre cadre d'appréciation, nous dirons : que le système de nomination par l'élection est abandonné, et que, dorénavant, les médecins attachés aux Bureaux de bienfaisance seront nommés au concours.

Les conditions de ce concours seront ultérieurement déterminées par un règlement d'Administration publique, approuvé par le Conseil d'Etat.

C'est bien là le système que, d'accord avec nos amis de la Société médicale des Bureaux de Bienfaisance, nous avons énergiquement soutenu contre les prétentions de certains conseillers municipaux qui demandaient : les uns, la nomination directe par l'administration ; les autres l'élection, soit directe par tous les confrères inscrits sur la liste électorale de l'arrondissement, soit à deux degrés, comme la voulait M. Georges Martin.

Mais il ne s'agit pas seulement de proclamer, en théorie, la légalité du concours, il faut encore que ce concours soit équitable, et toujours soustrait à l'influence des puissants seigneurs qui, dans des circonstances analogues, ont sans cesse fait entrer, en ligne de compte, la note morale, politique, et religieuse, ce qui constitue comme nous l'avons écrit en février 1882, la *dérision du concours!*

Faisons donc des vœux pour que le Conseil d'Etat, dans la rédaction de son règlement, adopte les conclusions aussi sages que pratiques formulées par les honorables confrères, les plus directement intéressés dans la réforme.

Ces conclusions établissent parfaitement les conditions du concours ; la formation des jurys; les droits et les devoirs des candidats.

Surtout qu'il ne perde pas de vue que le zèle, et le dévouement, ont toujours constitué l'apanage de la grande majorité des médecins des Bureaux de bienfaisance de Paris !

Dr Écho.

« Notre histoire et notre littérature nationales, dit-il, ne sont-elles pas assez riches comme excitants à mettre dans le cœur des nouvelles couches françaises ? Depuis Vercingétorix, jusqu'au sergent Bobillot, en passant par les communiers du moyen âge, il n'y a jamais eu, sur ce sol saturé de gloire, disette d'héroïsme. Nous ne manquons pas davantage de philosophes, d'analystes du cru, qui valent bien les démocrates esclavagistes du Forum et de l'Agora.

» Est-ce que Montaigne, Rabelais, la Boëtie, Voltaire, Diderot, Condorcet, Michelet, Augustin Thierry, etc., ne soutiennent pas avantageusement la comparaison avec Socrate, Platon, Lycurgue, Sénèque, Cicéron et *tutti quanti*. Moelle pour moelle, suc pour suc, j'aime mieux le suc gaulois, la moelle nationale. »

Il n'est pas moins incontestable que Victor Hugo et Lamartine valent Homère et Virgile; que Paul Delaroche, Horace Vernet ne sont pas inférieurs à Raphaël et à Michel-Ange; que Pradier n'a pas à rougir de Phidias, et que Montesquieu, Racine, Corneille, Boileau, La Fontaine, peuvent prétendre suffire à l'éducation littéraire de nos enfants à l'exclusion des classiques anciens.

(A suivre.)

Dr Fontaine-Atgier
(de Fontainebleau).

Pensées.

Rien de trop est un point
Dont on parle beaucoup, et qu'on n'observe point.

La Fontaine.

Il n'est rien qu'on doibve tant recommander à la jeunesse que l'activité et la vigilance; nostre vie n'est que mouvement.

Montaigne.

De toutes les fleurs, la fleur humaine est celle qui a le plus besoin de soleil.

Michelet.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

AVIS. — La séance de rentrée des vacances aura lieu le vendredi 8 octobre à 8 h. 1/2 du soir dans la salle ordinaire du rez de-chaussée de la Société d'Encouragement, 44, rue de Rennes.

ORDRE DU JOUR :

1. Notices nécrologiques.
2. Nomination de nouveaux membres.
3. Compte rendu général du Secrétariat.
4. Dr DE PIETRA SANTA : La médecine publique en Angleterre.
5. Communications diverses. (Concours de 1887.)

L'Hypnotisme au Congrès de Nancy.

Comme il fallait s'y attendre, les communications sur l'Hypnotisme ont été nombreuses et intéressantes au Congrès de Nancy que l'on peut appeler sa *patrie d'adoption* (1), car à part les travaux de Braid de Manchester, de Carpenter de Croydon, d'Harting d'Utrecht, c'est bien Paris avec les recherches de Velpeau, de Broca, de Charcot, de Luys, de H. Milne Edwards et de tant d'autres qui doit être considéré, à bon droit, comme sa patrie d'origine.

Les lecteurs du *Journal d'Hygiène* ont été toujours tenus au courant des phases successives des progrès de cette question, alors que, quittant les ornières du merveilleux, elle entrait dans le domaine de la psychologie, de la physiologie expérimentale, et de la clinique.

Quel chemin sur cette voie féconde depuis les premières intuitions de Velpeau, depuis les récits que notre Rédacteur en chef, dans ses *Lettres Africaines* de 1859, faisait des phénomènes convulsionnaires des Aïçaouad, ont il recherchait les analogies frappantes jusque dans les versets de la Bible (2).

En 1884 notre cher collaborateur Ch. Schmit, dans une exposition méthodique et précise, donnait le bilan scientifique des plus récentes études tant en France qu'en Allemagne (3).

Ces lignes préliminaires nous conduisent au Congrès de l'Association française pour l'avancement des sciences, et nous imposent le devoir de procéder, malheureusement faute d'espace, par énumération sommaire.

I. M. le Dr A. VOISIN a relaté ses observations d'*aliénation mentale aiguë*, traitée et guérie par l'hypnotisme, et les suggestions qu'il permet d'employer.

II. M. le Dr Edgard BERILLON en étudiant les phénomènes psycho-moteurs de la *dissociation dans l'état d'hypnotisme, et à l'état de veille*, est arrivé à ces conclusions :

« Nos recherches démontrent la possibilité d'obtenir expérimentalement chez l'homme éveillé, ou hypnotisé, la dissociation de phénomènes qui, à l'état normal, apparaissent indissolubles. Grâce à ces expériences, nous avons pu modifier à notre gré les facultés d'expression du sujet, quelles que fussent d'ailleurs son émotion intime ou la force de sa volonté.

» De plus, elles apportent un appui considérable à la doctrine des physiologistes qui, comme H. Milne-Edwards, pensent que le principe du perfectionnement par la division du travail, s'applique surtout au fonctionnement du cerveau, et que, par conséquent, les diverses facultés psychiques peuvent être, jusqu'à un certain degré, indépendantes les unes des autres. »

III. M. LIÉGEOIS, professeur à la Faculté de droit de Nancy, en envisageant la question de l'*hypnotisme au point de vue médico-légal*, a rappelé le mémoire qu'il avait lu, en 1884, à l'Académie des Sciences morales et politiques sous ce titre : *De la suggestion hypnotique dans ses rapports avec le droit civil, et avec le droit criminel.*

De nouvelles expériences, nombreuses et variées, faites depuis cette époque à Nancy, sous le contrôle de médecins instruits, le conduisent, jusqu'à nouvel ordre, aux conclusions suivantes :

1° On peut, par certains procédés, développer chez quelques personnes un état de somnambulisme artificiel analogue au somnambulisme naturel.

2° Les sujets placés dans cet état manifestent un automatisme non seulement physique, mais cérébral.

3° Ils deviennent ainsi accessibles à toutes sortes d'hallucinations, et de suggestions, qui s'imposent à eux avec un caractère de réalité absolue et de fatalité inconsciente.

4° Ils peuvent être réduits à l'impossibilité de se défendre contre les tentatives criminelles dont ils seraient l'objet; les actes les plus graves dont ils auraient été victimes ne laisseraient aucune trace dans leur mémoire, une fois qu'ils auraient été ramenés à l'état normal.

5° Le souvenir, effacé à l'état de veille, pourrait être revivifié par une hypnotisation nouvelle et, dans un second sommeil, les somnambules pourraient donner à leurs parents ou à la justice, toutes les indications de nature à permettre la recherche et la punition des coupables.

6° Ils peuvent recevoir des suggestions tendant à leur faire commettre des crimes ou des délits, après plusieurs heures ou plusieurs jours d'intervalle, et ils les commettent fatalement.

7° En pareil cas, l'auteur du fait matériel doit être considéré comme irresponsable et doit être acquitté ; celui qui aurait donné la suggestion devrait seul être puni.

8° De faux témoignages en matière civile ou criminelle, des faux en écriture privée ou publique, peuvent être provoqués par des suggestions hypnotiques.

9° La justice n'a pas le droit de faire hypnotiser un prévenu pour obtenir de lui, par ce moyen, des aveux ou des dénonciations auxquelles il se refuse dans son état normal, c'est-à-dire quand il jouit de son libre arbitre.

10° Si un accusé, ou la victime d'un crime, le demandaient, il y aurait lieu, au contraire, de recourir à ce

(1) L'Ecole de Nancy est brillamment représentée par MM. Liebeault, Bernheim, Beaunis, Dumont, Liégeois, Netter, etc. etc.

(2) Voir *Journal d'Hygiène*, vol. VII, p. 97, 109, 133 et 149.

(3) Voir *idem*, vol. IX, p. 365 et 401.

procédé pour en tirer des indications que les requérants croiraient devoir leur être favorables.

11° Même conclusion pour des actes civils, contrats de même nature, obligations, prêts d'argent, acquits de suggestion hypnotique.

12° Et pour des donations ou des testaments.

13° Chez certaines personnes, le plus grand nombre des suggestions dont nous venons de parler, et en particulier les suggestions d'actes, peuvent être données non seulement en état de sommeil somnambulique, mais encore en état de veille apparente.

14° Nous recommandons à toute personne de ne jamais se laisser hypnotiser sans un témoin choisi, et inspirant une confiance absolue. Les plus graves dangers peuvent être courus par ceux qui négligeraient cet acte de prudence.

IV. M. Burot professeur à l'École navale de Rochefort, à propos des *changements de personnalité*, a commencé par rappeler le cas de multiple personnalité observé par M. le Pr Bourru, et par lui, sur un sujet hystéro-épileptique.

Le point intéressant et nouveau de sa communication c'est « qu'on peut, à volonté, reporter le sujet à plusieurs époques différentes de son existence, où il a présenté des phénomènes particuliers physiques et psychiques. »

Dans ces cas « il y a, ajoute-t-il, une relation précise, constante et nécessaire entre l'état physique et l'état mental. »

V. M. le Dr Bernheim, professeur à la Faculté de Nancy, a lu un mémoire très étudié sur l'*amaurose hystérique* et l'*amaurose suggestive*, qui figure *in extenso* dans le fascicule n° 3 de la nouvelle *Revue de l'hypnotisme expérimental et thérapeutique*.

Il le résume dans cette conclusion :

« L'amaurose hystérique n'a aucune localisation anatomique ; elle ne siège ni dans la rétine, ni dans le nerf optique, ni dans le centre cortical de la vision ; elle est réelle, mais elle n'existe que dans l'imagination du sujet. »

VI. M. le Dr Liebeault, de Nancy, a établi sur 77 observations cliniques *son traitement par suggestion hypnotique de l'incontinence d'urine chez les adultes et les enfants au-dessus de trois ans*.

En promettant des miracles aux praticiens qui voudraient s'engager dans la voie nouvelle qu'il a parcourue, M. Liebeault ajoute :

« A l'aide de la suggession pendant les états de sommeil provoqué, il est le plus souvent possible de ramener l'harmonie dans la fonction pervertie de l'émission involontaire des urines chez les enfants, et les adultes. Par le même moyen, on le peut même sur des personnes âgées atteintes de la même infirmité. »

VII. Dans la section de Pédagogie, présidée par notre savant collègue de la Société française d'Hygiène M. Félix Hément, une discussion des plus instructives s'est engagée sur la *suggession envisagée au point de vue pédagogique*.

C'est à M. le Dr Ed. Berillon que revient l'honneur de l'avoir provoquée. S'appuyant sur des observations personnelles, il n'a pas craint de formuler en ces termes quelque conclusions pratiques:

« Lorsqu'on se trouvera en présence d'enfants simplement paresseux, indociles où médiocres, on se bornera à faire sur eux des suggestions verbales, à l'état de veille. Pour qu'elles aient quelque efficacité, il sera utile de se mettre dans les mêmes conditions que les expérimentateurs de Nancy et en particulier M. Liébeault. Il faudra s'efforcer d'inspirer la plus grande confiance à l'enfant, l'isoler, lui mettre la main sur le front, lui faire les suggestions voulues avec douceur, avec précision, avec patience.

» Lorsqu'on aura à se préoccuper de l'avenir d'enfants vicieux, impulsifs, récalcitrants, incapables de la moindre attention, et de la moindre application, manifestant un penchant irrésistible vers les mauvais instincts, nous pensons qu'il n'y aura aucun inconvénient à provoquer l'hypnotisme chez ces créatures déshéritées.

» Pendant le sommeil hypnotique les suggestions ont plus de prise. Elles ont un effet durable et profond. Il sera possible dans bien des cas, en les répétant autant que cela sera nécessaire, de développer la faculté d'attention chez ces êtres jusqu'alors incomplets, de corriger les mauvais instincts et de ramener au bien des esprits qui s'en seraient écartés infailliblement.

» En terminant, je n'hésite pas à déclarer que, autant il y aurait d'inconvénients à pratiquer l'hypnotisme chez des sujets excellents, bien portants, autant il y aura d'avantages à l'appliquer, comme moyen pédagogique, à des sujets mauvais, vicieux ou malades. Je dois ajouter que l'emploi de ce procédé sera surtout indiqué dans les cas où tous les autres moyens rationnels d'éducation auront échoué. Il devra toujours être appliqué sous la direction d'un médecin compétent et exercé. »

Malgré les réserves de M. Blum, professeur de philosophie au Lycée de Saint-Omer, qui « ne voudrait pas voir accepter aussi facilement l'emploi d'une méthode qui porte atteinte à la liberté morale de l'enfant ; malgré les objections formulées à l'Académie des Sciences morales et politiques par un jurisconsulte distingué, M. Desjardins (« l'hypnotisé abdique son libre arbitre entre les mains de son hypnotiseur, et se soumet volontairement à une sorte d'esclavage moral »). MM. Liégeois, Leclère et Ladame ont appuyé énergiquement les conclusions de M. Berillon.

M. le président F. Hément a résumé la discussion avec sa *maestria* ordinaire, comme on dirait au delà des Alpes.

« Les diverses considérations exprimées au sujet de la communication de M. le Dr Bérillon, communication que j'avais encouragée, prévoyant l'intérêt de la discussion qu'elle ne pouvait manquer de soulever, m'ont vivement frappé.

» Sans doute, l'éducation doit respecter la personnalité humaine, elle ne doit pas faire de l'homme un cadavre automatique *(perinde ac cadaver)*, mais elle peut, elle doit faire à l'égard de l'aliéné, qui est un homme imparfait, à l'égard de l'enfant, qui est un homme inachevé, tout ce qui est de nature à corriger le premier et à développer normalement le second. Si l'hypnotisant ne contient pas son pouvoir dans de sages limites, s'il en abuse, s'il nuit à celui auquel il doit faire du bien, les lois sont là pour le punir comme le plus vulgaire des malfaiteurs.

» Quand M. Bonjean crée des établissements bienfaisants en faveur de l'enfance abandonnée ou coupable, quand M. de Metz fonde des établissements analogues

ils pratiquent l'un et l'autre la suggestion, qu'on appelle alors influence morale. M. Pécaut est le plus grand suggestionniste de l'École normale de Fontenay-aux-Roses. Les uns et les autres s'emparent des consciences dans une certaine mesure, ils font au moral ce que fait le jardinier lorsque celui-ci redresse et étale sur les murs blanchis les branches des arbres fruitiers. L'arbre reçoit ainsi la plus grande somme de chaleur et de lumière : il est en outre abrité contre les intempéries, et, au lieu de porter des fruits chétifs, incolores, âcres et sans saveur, ils fournissent ces fruits qui font l'honneur et les délices de la table. Les éducateurs mettent les âmes en espaliers et personne ne s'en plaint.

» Encore une fois, nous dirons en terminant qu'il ne s'agit pas d'une méthode d'éducation à employer d'une manière générale, mais d'un traitement, d'un moyen curatif à appliquer à des intelligences ou à des natures vicieuses. D'ailleurs, tout le monde ne saurait mettre en pratique l'hypnotisme dans la mesure et dans la forme qui conviennent; cela n'est permis qu'à certaines personnes dignes du nom de pédagogues ou d'éducateurs, et qui sont les médecins des âmes. On ne va pas trouver le premier venu pour faire soigner un enfant malade, pourquoi s'adresserait-on à n'importe qui pour le guérir moralement?

» J'accepte très volontiers l'idée d'avoir recours à la suggestion hypnotique, pour les cas où le pédagogue avoue sa complète impuissance. Cette idée, aussi nouvelle qu'ingénieuse, me plaît parce qu'elle me semble devoir être le point de départ de la création d'une véritable *orthopédie morale*. »

VII. Dans la même section de pédagogie, M. le D. A. Netter, bibliothécaire universitaire à Nancy, a lu une note « *sur la suggestion hypnotique dans ses rapports avec la doctrine spiritualiste de Descartes* ».

D'après le savant auteur, la suggestion hypnotique, telle qu'elle est enseignée à Nancy, concorde parfaitement avec la doctrine de Descartes qui admettait une différence radicale entre l'homme et les animaux (1). Voici du reste ses conclusions :

« 1° On peut hypnotiser les animaux, c'est-à-dire les calmer, les endormir plus ou moins, mais on ne leur suggère pas des idées, pas même, jusqu'à preuves du contraire, aux singes, au moyen de la mimique, quoique ces êtres imitent si bien tous nos mouvements. Par les procédés d'hypnotisation on ne peut modifier que les *habitudes* des animaux, comme je crois l'avoir montré ailleurs.

» 2° Chez l'homme, l'hypnotisation *endort les éléments cérébraux dont le fonctionnement est nécessaire pour le maintien de notre état de conscience*. On nous transforme ainsi en automates.

» 3° M. le Pr Bernheim admet des phénomènes psychiques, et des phénomènes purement cérébraux.

» 4° De ce que l'homme hypnotisé est dans un état de conscience différent de son état ordinaire de conscience, cela peut tenir à la conservation de l'audition et de la faculté de parler; car si la parole est un effet de la pensée, à son tour la parole favorise la pensée. Les animaux ne parlant point ne sont pas même dans ce dernier état de conscience; aussi, dans le dressage par l'hypnotisme, conservent-ils indéfiniment les nouvelles habitudes qu'on leur a fait contracter sans ensuite *revenir à eux*. Ils n'ont pas de *moi*.

» 5° Les enfants, nés *vicieux*, doivent pouvoir être modifiés par l'hypnotisation ; en calmant chez eux telles ou telles impressions *trop vives*, on les rendra *attentifs* dans l'éducation et l'instruction. La philosophie spiritualiste pourrait accepter la proposition émise à Nancy d'intervenir avec l'hypnotisation dans l'éducation des enfants vicieux, nés vicieux. »

VIII. Pour compléter cette revue analytique des travaux du Congrès de Nancy, nos lecteurs nous sauront gré de leur signaler une communication de M. le Dr Jules Luys à la *Société de Biologie*, sous le titre : « *Des effets à distance de quelques substances sur les hystériques somnambules*. »

Elle mérite d'autant plus d'être soigneusement méditée, que notre savant et sympathique collègue de la Société française d'Hygiène, ne croit pas à la suggestion mentale, *car ce n'est plus là de la médecine, c'est de la théologie*.

« Je n'admets pas qu'il suffise qu'une idée me traverse le cerveau, pour que le cerveau de mon voisin en soit impressionné et ébranlé; une pareille doctrine confine au surnaturel; je m'en tiens, quant à moi, à la réalité : prenez garde à la théorie de la suggestion mentale, car elle va permettre d'attaquer ou de dénaturer toutes nos observations. »

En présentant à la *Société de Biologie*, les résultats de ses nouvelles recherches sur l'action des médicaments renfermés dans des tubes scellés, placés à distance des hystériques hypnotisables, M. le Pr Luys les a résumées dans les quatre propositions suivantes:

« 1° Les sujets hypnotisés acquièrent, par le fait même de l'état où ils se trouvent, une hyperexcitabilité spéciale, en vertu de laquelle ils réagissent d'une façon particulière lorsqu'on approche d'eux certaines substances.

» 2° Ces substances, empruntées au règne minéral et végétal, déterminent des réactions variées sur l'organisme, des convulsions, des paralysies, des paralysies sensorielles, des hallucinations, etc.

» 3° Les effets somatiques varient suivant le point de contact avec l'organisme et suivant le côté du sujet en expérience.

» 4° Le résultat de ces expériences, dont l'action est si puissante sur l'état dynamique du système nerveux, permet d'induire une nouvelle méthode de thérapeutique des maladies du système nerveux (1). »

(Dans une série de photographies instantanées faites, d'après nature, sur un sujet hypnotisé, on constate que les mêmes substances présentées alternativement du côté gauche et du côté droit ont déterminé des expressions émotives de nature différente. D'un côté, c'était la joie, la gaieté, le rire, qui étaient exprimés : d'un autre côté c'était la crainte, et dans certains cas, la plus violente terreur.)

(1) Les animaux ne pensent point, et toutes leurs impressions se transforment en mouvements, inconsciemment, involontairement, automatiquement; seuls les hommes se trouvent doués de conscience et de volonté, seuls ils pensent. *Cogito ergo sum*. (Descartes).

(1) Chez deux malades atteints, depuis plusieurs années, de convulsions hystéro-épileptiques, M. Luys par ce nouveau traitement a vu les attaques convulsives diminuer très nettement, au point de vue de leur intensité et au point de vue surtout de la fréquence.

Voici donc, au moment présent, parfaitement exposé, et exposé d'une manière impartiale, l'état de la question de l'hypnotisme.

Dr J. M. Cyrnos.

Livres offerts en dons à la Bibliothèque de la Société.

Dr Francesco del Valle y Atiles. *Cartilla de hygiene.* petit vol. in-18° de 130 pages. Puerto-Rico 1886.

(A ceux qui pourraient encore douter de l'utilité et de l'opportunité de l'œuvre à laquelle nous nous sommes consacrés cœur et âme, en fondant la Société française d'Hygiène, nous rappellerons volontiers les brillantes manifestations de son action tutélaire dans toutes les contrées du monde civilisé. Tous nos zélés collègues, membres associés étrangers, se font un devoir, et un honneur, de marcher dans la voie du progrès de la Science sanitaire; les uns en traduisant dans l'idiome de leur pays les *tracts* populaires de la Société, les autres, à son exemple, en rédigeant et en publiant des petits volumes, plus ou moins similaires, ayant tous pour but essentiel la plus grande vulgarisation possible des sages préceptes de l'hygiène.

Sous le titre modeste de *Cartilla de hygiene*, le travail du Dr del Valle est un petit modèle de vulgarisation hygiénique; aussi, n'avons-nous pas été surpris de le voir grandement encouragé par le Gouvernement général de l'Ile de Puerto Rico. Publié sous ses auspices, distribué à ses frais dans toutes les écoles primaires, il est destiné à répandre dans toutes les classes de la société des habitudes de propreté, et de développement physique, en même temps que des notions prophylactiques contre l'invasion des maladies zymotiques.

La forme même de l'exposition des matières nous paraît des plus heureuses. Chaque chapitre porte, en tête, un questionnaire, c'est-à-dire une série de points d'interrogation sur les choses pratiques de l'existence. A ces points d'interrogation succèdent des réponses claires, et précises, dénuées de tout apparat de langage scientifique.

Deux chapitres nous ont plus particulièrement séduits. L'un intitulé *Gymnastique sans appareils*, énumère, en cinq pages, les divers exercices que l'enfant et l'adolescent peuvent exécuter eux-mêmes, sans l'intervention d'un maître, ou de coûteux appareils.

Le second (appendice) rappelle, en deux pages, aux instituteurs et institutrices primaires, les symptômes caractéristiques des affections endémiques, épidémiques ou contagieuses (rougeole, scarlatine, variole, oreillons, croup, coqueluche, ophtalmie, gale et teigne). Bien entendu, il ne s'agit pas de traiter ces diverses affections. Le but de M. del Valle est de permettre aux maîtres de reconnaître sûrement la maladie, pour renvoyer les élèves dans leur famille, en laissant à leurs médecins le soin de les guérir.

Toutes nos plus sincères félicitations à M. F. del Valle, et aux autorités gouvernementales de l'Ile de Puerto Rico.)

Dr Tommaso Casali. — *Hygiène des professions usuelles (Ricordi igienici intorno ai più communi mestieri)*, 1 vol. in-18°, deuxième édition. Pergola, 1883.

(Dédié au Ministre d'Agriculture, Industrie et Commerce du royaume d'Italie, ce petit volume s'adresse plus spécialement aux classes laborieuses. L'auteur en partant de ce principe tutélaire que l'instruction du peuple forme la base la plus solide de l'édifice social, passe en revue dans une série de chapitres, les diverses professions, et donne à tous des conseils très sages et très pratiques (meuniers, boulangers, forgerons, tailleurs de pierre, balayeurs, marchands de chiffons, palefreniers, chapeliers, bouchers, teinturiers, peintres en bâtiments, verriers, maçons, fabricants de substances alcooliques, imprimeurs, agriculteurs, etc., etc.).

Le dernier chapitre (xx), écrit à l'adresse des directeurs et des propriétaires des établissements industriels, tient une juste balance entre les exigences légitimes du capital, et les droits imprescriptibles qu'a le travailleur à des conditions journalières de salubrité, de santé, de bien-être physique et moral.

C'est avec un sentiment de légitime orgueil que M. Casali rappelle que l'étude de l'hygiène industrielle a pris naissance en Italie. Le premier ouvrage sur la matière date du XIVe siècle (Vanzini de Modène; le second date du XVIIe siècle, et porte le nom illustre à jamais de B. Ramazzini. Pendant les XVIIIe et XIXe siècles se succèdent les travaux similaires de Romagnosi, de Fano, de Ranieri.)

Dr Tommaso Casali. — *Conseils hygiéniques sur l'élevage (allevamento) des enfants en bas âge*, broch. in-18, 1886.

(Ce petit opuscule de vulgarisation hygiénique dédié au Conseil municipal de Fabriano (Marches), donne de sages conseils pour l'allaitement maternel et le sevrage. L'auteur s'est inspiré de ces paroles de notre distingué collègue, le Dr R. Guaita de Milan :

« La nation sera d'autant plus forte, vigoureuse et intelligente, que l'enfant aura été élevé, dès la naissance, conformément aux lois de la nature, et aux préceptes de la science et de l'hygiène. »)

Dr Tommaso Casali. — *Instructions populaires en temps de maladies épidémiques et contagieuses*, in-18°.

(Cet opuscule imprimé aux frais du Conseil municipal de Pergola, est destiné à vulgariser les préceptes les plus pratiques de propreté, de salubrité et de désinfection, avant, pendant et après l'apparition des maladies zymotiques, et au cours des épidémies meurtrières.

L'auteur a pris pour épigraphe l'adage : L'ignorance enfante les calamités. *L'ignoranza è gran madre dei malanni!)*

M. Ch. Joly. — Une visite aux *Expositions de Londres et de Liverpool.* Broch. in 8°. Paris 1886.

(Cette relation de voyage, écrite avec beaucoup de verve et d'*humour*, nous initie aux merveilles de la *Colonial and Indian Exhibition* de Londres, et de l'Exposition d'horticulture de Liverpool, à propos de laquelle il dit : « Nos voisins d'outre-Manche cultivent admirablement, mais ils ne savent pas présenter leurs plantes, et en font, la plupart du temps, des massifs trop serrés. »

Les galeries de South Kensington où sont installées les expositions partielles des diverses Colonies anglaises, montrent un spectacle unique en son genre « puisque S. M. la Reine d'Angleterre et Impératrice des Indes compte plus de 300 millions de sujets sur une surface de 9 millions de milles carrés ; on sait que le soleil ne se couche jamais sur son Empire, et elle peut dire qu'avec l'Empereur de la Chine, elle gouverne la moitié de l'espèce humaine. »

M. Joly nous montre l'agriculture anglaise obligée de lutter contre la concurrence des fruits d'Australie et des Indes Occidentales. Les ananas se vendent à très bas prix sur les marchés, et les pommes de Boston et du Canada y arrivent par centaines de mille de barils, pendant que les fruits d'Australie y viennent à contre-saison.

« Mais ce qui nous touche le plus, dans ce merveilleux ensemble, ce sont les collections de vins, de laine, et surtout les conserves alimentaires, et les viandes importées dans des chambres réfrigérantes. On goûte tout cela sur place dans des restaurants spéciaux, et quand on a fait un repas australien avec tous ces produits qui viennent en concurrence avec les nôtres, on se demande ce que va devenir notre vieux monde surchargé d'impôts, obligé d'entretenir des armées ruineuses qui prennent la fleur de notre jeunesse et cela avec des terres épuisées, et une main-d'œuvre tous les jours plus chère et plus exigeante. »)

(Comptes rendus du Secrétariat.)

Propriétaire-Gérant : Dr de Pietra Santa.

Imprimerie Chaix. — 20, rue Bergère, Paris. — 20862-6.

12e ANNÉE. — 11e VOLUME. Numéro 525 JEUDI 14 OCTOBRE 1886.

JOURNAL D'HYGIÈNE

SOMMAIRE : Le Congrès d'York. Hygiène et médecine préventive (DE CHAUMONT). — Bulletin des Conseils d'hygiène : SEINE. — Dérivation des sources de la Vigne et de Verneuil pour l'alimentation de la ville de Paris. — Par Monts et par Vaux. — Concours de la Société d'hygiène pour 1887. — **Feuilleton.** : L'Instruction et l'Education au XIXe siècle *(Suite et fin)*. — Costumes ininflammables. — **Bulletin de la Société française d'Hygiène** : Hygiène professionnelle. — Coiffeurs et Perruquiers. — Le Massage en Obstétrique et en Gynécologie. — Climat de Nice. — Livres offerts en don à la Bibliothèque de la Société. — **Bulletin des applications pratiques de la Science sanitaire**: Epuration des Eaux d'égout (DEFOSSE, DIBDIN). — La lampe Lodyguine. — Appareil photographique de poche. — Extinction automatique des incendies par le pétrole.

Paris, le 14 Octobre 1886.

Le Congrès d'York.

HYGIÈNE ET MÉDECINE PRÉVENTIVE

Cette Section du Congrès, tenu par le *Sanitary Institute* de la Grande-Bretagne dans la ville d'York, était présidée par notre éminent collègue et ami le professeur E. de Chaumont, de l'École de Netley.

Son *address*, modèle d'exposition scientifique, nourrie de faits précis au double point de vue historique et pratique, a été trop vivement applaudie par un auditoire d'élite, pour que nous ne nous efforcions pas de la présenter à nos lecteurs sous les traits brillants de sa véritable physionomie :

« Le titre de notre Section étant celui de *Médecine préventive*, ou mieux d'*Hygiène et de Médecine préventive*, il me paraît opportun de fixer exactement, tout d'abord, le sens de ces mots.

» L'hygiène est l'art de préserver la santé, et, si dans le langage mythologique la Médecine était fille d'Esculape, on peut dire que la santé *(health)* est fille de l'hygiène. Son rôle ne consiste pas moins à administrer des médicaments, qu'à combattre les causes prédisposantes ou efficientes qui engendrent la maladie.

» Le sens véritable des mots Médecine préventive est resté longtemps indéterminé. S'agissait-il de prévenir le mal en droguant le peuple *(physicking the people)*, ou d'empêcher les médecins d'agir dans cette voie?

» L'une et l'autre de ces deux interprétations peuvent avoir leur raison d'être, mais pour se rendre un compte plus exact de la valeur de ces mots, il faut reporter sa pensée, aux vieux temps des contrebandiers, alors que le long de toutes nos côtes fonctionnait *the Preventive Service* (Douaniers) ayant pour but d'empêcher l'introduction, dans le pays, des matières et objets de contrebande qui sapaient son équilibre financier.

» La Médecine préventive est, de même, un service ayant pour but d'empêcher l'introduction et le débarquement dans notre organisme, des matériaux étrangers ou de contrebande morbifique susceptibles de saper sa constitution.

» Si la chose en elle-même est aussi vieille que notre histoire, ce n'est cependant qu'au cours de notre XIXe siècle qu'elle s'est élevée à la hauteur d'une Science qui ne peut réellement progresser que par une étude attentive des causes et des effets, des précédents et des subséquents, des antécédents et des conséquents.

» Si donc la Médecine préventive n'est pas une science pure à l'égal de la Logique et des Mathématiques, elle n'en est pas moins appelée à jouer un rôle prépondérant dans l'organisation des sociétés modernes.

» Son action tutélaire sera en rapport des progrès que feront les autres sciences physiques et naturelles sur lesquelles elle doit s'appuyer, et au fur et à mesure que nous connaîtrons mieux la nature et les causes de la maladie, elle pourra choisir, avec plus de précision, celles de ses armes de combat qui doivent la conduire à la victoire.

FEUILLETON

—

L'Instruction et l'Éducation au XIXe siècle (1).

Nous allons nous-mêmes plus loin, et nous nous demandons si, sans l'étude systématique et organisée des lettres, on ne peut pas arriver au point de vue éducatif, à un très honnête résultat, par l'effort individuel seul, se développant et agissant sous l'unique excitant et le merveilleux stimulant des hautes aspirations morales, puisées dans l'étude et la culture des sciences?

Lorsqu'on a cherché, en effet, à analyser et à se rendre compte par soi-même, de la situation psychologique de ceux qui, sans subir l'influence des études classiques, ont été plongés dès leurs premières années, dans l'étude des sciences; lorsqu'on a noté, et catalogué, tout ce que leur âme contient de sublimes inspirations et de force héroïque, pour supporter les luttes qu'ils ont à soutenir pour vaincre, et pour oublier les privations et les tribulations qui les assaillent souvent avec un cruel acharnement, on a de la peine à accepter comme vrai, d'une façon absolue et exclusive, cette crainte d'une éducation trop scientifique.

Que des études littéraires suivies aident à façonner l'homme du monde, à faire un agréable causeur, un charmeur, je n'y puis contredire, et avec M. Ch. Bigot, je suis le premier à reconnaître, « que les humanités, en vous initiant aux sentiments, aux passions, aux variations politiques, morales et philosophiques, artistiques et religieuses des anciens, ne peuvent qu'orner l'esprit d'idées générales, favoriser le jeu de la sensibilité de l'imagination, de la moralité de l'homme, et enfin développer dans l'âme le sentiment esthétique, cet instinct supérieur et acquis, désintéressé et éminemment généreux, qui influe sur tout, sur nos sensations, nos désirs,

(1) *Suite et fin*, voir le no 524.

» Il existe dans l'opinion publique une tendance à reprocher à l'homme de l'art de ne pas se préoccuper assez activement de ce chapitre important de la science médicale, mais ce reproche n'est pas justifié.

» D'abord, on oublie que les labeurs du médecin, pour gagner le pain de chaque jour, sont trop rudes pour lui laisser le loisir de s'occuper de recherches scientifiques; en second lieu, on perd de vue que ces recherches elles-mêmes, entourées de difficultés de tout genre, exigent nécessairement, pour être conduites à bonne fin, le concours des efforts individuels d'un certain nombre de savants. Les découvertes sont le plus souvent le fruit des investigations de plusieurs générations successives, et ce n'est, qu'exceptionnellement, que l'homme de génie peut pénétrer les arcanes de l'avenir, et mettre, en pleine lumière, des idées et des faits qui avaient échappé à la clairvoyance de ses prédécesseurs.

» Malgré cet ensemble de circonstances défavorables, il serait injuste de ne pas reconnaître tout ce que la profession médicale a réalisé de progrès, sur le vaste champ de l'étiologie et de la thérapeutique des maladies qui affligent l'humanité.

» La théorie des germes et les préceptes de la médication antiseptique appliquée d'une manière si heureuse et si efficace à la pratique chirurgicale, *ont flotté dans l'esprit des savants*, longtemps avant que Sir Joseph Lister ne vînt révolutionner la chirurgie moderne en réunissant, en un seul faisceau, les données théoriques et les résultats de la pratique opératoire.

» De même les beaux travaux de Koch, pour déterminer la causalité des affections zymotiques, et pour établir une théorie des germes basée sur l'observation directe, n'auraient pas été possibles, si le génie de Leuwenhoeck au XVIIe siècle, n'avait découvert, le premier, ces micro-organismes, cette *minute life* que l'on appelle aujourd'hui des microbes.

» Les perfectionnements apportés à la contruction des microscopes, ont de plus en plus élucidé la question, mais nous ne sommes encore que sur la porte du temple de la vérité, et sans prendre parti entre les partisans enthousiastes des nouvelles doctrines, et leurs contradicteurs quand même, nous devons reconnaître qu'elles n'ont pas établi d'une manière indiscutable, les relations, de cause à effets, qui existent entre la présence des germes et la manifestation de certains accidents morbides.

(The connection between certain microbes and certain diseases in the way of cause and effect.)

» En 1879, lorsqu'au Congrès médical international d'Amsterdam vint en discussion la question des eaux potables, j'avais affirmé la nécessité de compléter les analyses chimiques par l'examen microscopique, par cela même que la chimie, malgré ses conquêtes modernes, reste encore impuissante à nous révéler la présence des germes qui engendrent certaines maladies.

» Je fus à ce moment, interrompu, par un membre de la Section d'Hygiène qui s'écria : « A-t-on jamais vu un » germe? » et je dus convenir que ni moi, ni d'autres, n'avaient eu cette bonne chance.

» Les innombrables recherches de ces sept dernières années, nous conduisent-elles à modifier notre réponse d'alors? Je ne le pense pas. Actuellement nous connaissons, il est vrai, le bacille de l'anthrax et le bacille de la tuberculose, nous savons qu'il existe un rapport direct entre le micro-organisme et la maladie, mais il reste toujours à prouver que l'un et l'autre bacille sont effectivement la *teterrima causa morbi*.

» De même pour le choléra, nous ne pouvons mettre en doute la présence du bacille en virgule, mais il nous est encore impossible d'affirmer qu'effectivement, et dans toutes circonstances, le bacille soit la cause unique et efficiente de l'évolution morbide de la maladie.

» Je pourrais donc, aujourd'hui, répondre à mon interrupteur d'Amsterdam : « si nous ne sommes pas en » mesure d'affirmer qu'on a vu des germes, nous savons » pourtant que certains microbes existent constamment » dans certaines formes de maladies. Des procédés » d'investigation beaucoup plus parfaits nous ont fourni, » à ce sujet, des notions plus positives, et nous en font » espérer de plus considérables encore dans l'avenir ».

» Effectivement, la méthode des cultures (*Reinculturen* des Allemands) est venu grandement en aide aux analyses chimiques, et aux examens microscopiques.

» Là où le microscope n'avait pu surprendre les

---

nos pensées même, et qui nous pousse, non à rechercher d'abord ce qui est utile, avantageux, agréable, mais ce qui répond à un certain idéal, plus ou moins clairement entrevu, de noblesse et de dignité. » Toutefois, ce but magnifique, qui devrait être la récompense de sérieuses études littéraires, n'est-il pas plus théorique que pratique, et l'élève au lieu d'avoir puisé dans ses auteurs classiques les parties substantielles et viriles, qui sont présumées tremper son âme, n'en retient-il pas au contraire, le plus souvent, que les futilités élégantes. Ces fleurs éblouissantes, dont il aura respiré voluptueusement les parfums agréables, s'il en conserve un trop vif souvenir, ne pourront-elles pas plutôt troubler son cœur, égarer son esprit, que de l'amener à une juste appréciation de soi-même, et de la véritable dignité de l'homme, par la connaissance de ses tendances vraies, de ses besoins, de ses aspirations légitimes?

Si les lettres font, en effet, ce qu'on a appelé des délicats, des convaincus, elles produisent aussi cette grande famille des sophistes, et des écrivains et orateurs, dont la plume et la parole se livrent quelquefois si facilement, au plus offrant et dernier enchérisseur.

La Science à notre sens au contraire, se meut aujourd'hui dans un domaine tellement cultivé. aux horizons si vastes et si grandioses, que celui qui l'aime et la cultive, y trouve pour son éducation morale, des fruits au moins aussi savoureux, que dans la lecture des plus belles pages de la littérature ancienne et moderne. Bien plus, en face des créations et des découvertes merveilleuses dont il est le témoin, et auxquelles il aura parfois contribué, son cœur s'emplit d'une singulière fierté, et il arrive à fortifier son âme d'une telle foi dans l'avenir, qu'on peut affirmer, sans crainte de se tromper, que ce n'est pas l'étude, même exclusive et exagérée des sciences, qui produira désormais des ratés, des déclassés, des ambitieux, mais plutôt la phalange des demi-lettrés, qui visent, non à produire des choses utiles à l'humanité, à aider à son développement matériel et moral, mais au con-

secrets de la vie, la culture dans un bouillon approprié nous a révélé un nouveau monde d'êtres vivants.

» Ce microcosme obéit à des lois, à des antagonismes de races, à des similitudes d'origine, comme notre macrocosme.

» La culture nous montre le développement et la multiplication de certains organismes dans un milieu donné, leur disparition et leur anéantissement dans un milieu différent; de même que des races d'hommes ou d'animaux sont anéanties, par les usurpations de races supérieures.

» Ceci m'amène à vous parler de recherches aux résultats desquelles on a peut-être donné une importance prématurée. Je veux parler de l'idée de combattre les microbes par les microbes, et de détruire le bacille de la tuberculose par des inhalations de *bacterium termo*, le microbe ordinaire de la putréfaction.

» Il serait téméraire de nier l'importance, de plus en plus considérable, de la Bactériologie : elle seule pourra différencier les procédés de fermentation, de nitrification, de métamorphoses, de spores et de germes que nous avons sans cesse sous les yeux.

» Ces découvertes, dans le monde des infiniment petits, trouveront un retentissement naturel dans le domaine de la Physiologie et de la Pathologie, et nous serons alors à même de connaître la signification véritable que nous devons donner à ces mots d'*action vitale*, de *force vitale*, si fréquemment employés par les anciens auteurs.

» Au milieu des incertitudes et des obscurités qui règnent encore sur la vie intime de ces micro-organismes, et sur la potentialité de leur activité morbigène, je ne dois pas oublier de signaler à votre attention la doctrine de l'*évolution*, appliquée aux maladies, de mon très savant collègue le Pr Aitken.

» Quant à la doctrine de la génération spontanée des maladies, on peut lui opposer le fait que tout organisme doit naître d'un organisme antérieur. Sans doute cette filiation naturelle n'est pas toujours évidente, mais les curieuses enquêtes de M. Power ne viennent-elles pas de prouver que la fièvre scarlatine de l'homme procède d'une affection similaire de la vache?

» Revenant aux eaux potables, je dirai que les procédés de culture des micro-organismes n'ont encore rien découvert de bien saillant, ni de bien précis.

» Les communications les plus récentes sur la matière ont été faites par M. Percy Frankland à la Société Royale de Londres, et par M. C. Bischof à la Société des Médecins sanitaires *(officers of health)*. L'une comme l'autre (malgré les différences de tempérament, d'expérience et d'autorité des auteurs), constatent que la lumière n'est pas encore faite sur la question.

» Fort heureusement, elles reconnaissent aussi que nous sommes beaucoup plus avancés sur le terrain de la prophylaxie.

» Quelles que puissent être les limites d'action de la Pathogénie bactériologique, nous savons parfaitement que la propagation des microbes est grandement favorisée par les conditions antihygiéniques de notre vie matérielle et sociale, et que leurs plus puissants ennemis sont : la lumière, l'air frais et renouvelé, l'eau de bonne qualité.

» Pour ce qui concerne les maladies spécifiques relevant de la théorie des germes, il nous est permis, d'ores et déjà : 1° d'énumérer les conditions antihygiéniques qui favorisent leur développement et leur extension redoutable;

» 2° D'indiquer formellement les mesures les plus efficaces pour les attaquer de front et les combattre, à savoir : l'air pur, l'eau limpide et la nourriture de bonne qualité, sans compter les autres conditions, d'ordre, d'hygiène publique, qui affirment la salubrité et la santé de l'homme et des animaux. »

» La Commission instituée au Ministère de l'Inde pour examiner le rapport des Drs Klein et Heneage Gibbes sur le *Comma bacillus* est arrivée à cette conclusion :

» Que le Pr Koch n'a pas démontré la relation absolue et constante, de cause à effet, qui existe entre le bacille et le choléra, mais que dans toute hypothèse, il n'y avait pas lieu de se départir des mesures de préventibilité, inaugurées depuis plusieurs années dans cette lointaine contrée. »

Les quarantaines, et mesures restrictives analogues, étant condamnées comme toujours inutiles et souvent dangereuses, la Médecine préventive reste seule debout

---

traire, à dominer la société, et à l'entraîner avec eux, dans les voies, tortueuses et obscures, d'une politique souvent aussi stérile que dangereuse.

La Science n'a pas seulement son éloquence par l'éclat de ses découvertes, mais elle empoigne à ce point ceux qui la cultivent, et cherchent sous son égide à arracher à la nature ses secrets, que pour peu qu'ils aient le tempérament de l'orateur, leur âme sait s'électriser à son contact, y trouver des inspirations, et les exprimer d'une façon émue autant que brillante.

En ce qui me concerne, je me rappelle encore les belles leçons de mes maîtres en médecine, les *Lassègue*, les *Wurtz*, les *Pajot*, les *Jaccoud*, etc., etc., qui trouvaient moyen, comme encore aujourd'hui ceux d'entre eux qui ont survécu et aussi beaucoup de jeunes professeurs et agrégés, d'attirer à leurs cours, un auditoire aussi avide de s'instruire, que curieux de goûter le beau parleur et le diseur spirituel.

Et parmi les mathématiciens dont la France s'honore, François Arago, qui attaqua lui-même le système des études classiques, n'a-t-il pas laissé la réputation d'une éloquence claire et vulgarisatrice? Quant au célèbre géomètre d'Alembert, outre les savants articles de mathématiques qu'il rédigea pour l'Encyclopédie, dès l'âge de 22 ans, il lui confia d'excellents morceaux de littérature, parmi lesquels, le discours préliminaire de cette œuvre capitale a commencé sa réputation d'homme de lettres. Bien plus, ces deux grands mathématiciens étaient des hommes de haute imagination, et l'idéal dominait leur nature. Pour ne parler que de d'Alembert, en dehors de sa conduite sublime vis-à-vis la femme du peuple qui l'avait élevé, on connaît quels étaient ses rêves et ses généreuses espérances. On sait aussi, que ses productions littéraires remarquables n'empruntèrent rien aux classiques latins et grecs, que son enfance malheureuse ne lui avait pas permis de méditer.

D'autre part, certaines natures mystiques et rêveuses par tempérament, n'ont point trouvé dans cette tendance

avec l'ensemble des mesures rationnelles, et intelligentes, sanctionnées par l'expérience.

« Assurer aux populations des aliments et des boissons irréprochables, des habitations salubres, et de bons vêtements. Leur assurer de même, et une abondante provision d'air pur, et l'enlèvement complet et immédiat de toutes les matières excrémentitielles et ménagères qui forment *all refuse* de la maison.

» En ajoutant à ces conditions, un mode de vie régulière au double point de vue physique et moral, l'on peut aisément se *moquer* des bacterium et des bacillus.

» L'ensemble de ces mesures préventives trouve une application certaine dans des maladies, que nous avons au milieu de nous, comme la variole et l'hydrophobie.

» Dans ces circonstances, ce serait folie que de ne pas accepter la vaccination, et les inoculations antirabiques; mais ces pratiques ne sont en réalité que des adjuvants de l'hygiène, qui seule sur une grande échelle peut stériliser le sol sur lequel vivent les microbes infectieux, en assurant à l'humanité souffrante ses droits légitimes à une existence saine et prospère. »

Dr DE PIETRA SANTA.

Bulletin des Conseils d'Hygiène.

Conseil d'hygiène publique et de salubrité de la Seine.

DÉRIVATION DES SOURCES DE LA VIGNE ET DE VERNEUIL POUR L'ALIMENTATION DE LA VILLE DE PARIS

(Rapport de M. A. RICHE.)

Il faut rendre justice aux efforts que fait l'Administration municipale pour alimenter Paris d'une quantité suffisante d'eaux potables.

Avant 1854 cette alimentation était aussi défectueuse qu'insuffisante. La population était évaluée à 1,800,000 habitants; elle disposait de 140,000 mètres cubes d'eau par jour, soit 77 litres par tête. Cette eau provenait presque en totalité de la Seine et du canal de l'Ourcq, c'est-à-dire que, outre l'insuffisance, elle était médiocre en qualité, souvent trouble, froide en hiver et chaude en été. La distribution était irrégulière, difficile ou même impossible dans les quartiers élevés, nulle dans les appartements.

D'immenses progrès ont été réalisés depuis cette époque, grâce à l'initiative d'un ingénieur éminent, M. Belgrand. Aujourd'hui, 510,000 mètres cubes d'eau peuvent être distribués, soit 231 litres environ par habitant. Le service public, qui comprend aussi l'eau nécessaire aux industries, au lavage des cours, remises, écuries, et à l'arrosage des jardins, est assuré par les eaux :

De la Seine et de la Marne.	240.000 m. c.
De l'Ourcq.	130.000
D'Arcueil, des puits artésiens	10.000
	380.000 m. c.

Soit 172 litres par habitant.

Le service privé qui s'applique aux divers usages dans les appartements, les restaurants, les cafés, les fabriques de produits et de boissons alimentaires est desservi par 130,000 mètres cubes d'eaux provenant des sources de la Dhuys et de la Vanne, soit 59 litres par habitant.

L'eau de ces sources est limpide, de bonne nature, de température sensiblement constante. Elle doit cette égalité de température à ce que, recueillie au point d'émergence, elle est conduite aux réservoirs dans des canaux enfermés sous terre, sans avoir eu le contact de l'atmosphère libre.

La Vanne est distribuée par sa pente dans la zone inférieure, par voie d'aspiration dans la zone supérieure, et dans quelques parties de la zone intermédiaire. La Dhuys réservée pour la zone supérieure, n'arrive sur les hauteurs de Belleville et de Montmartre qu'à l'aide de machines de relais.

Pendant l'hiver, ces quantités d'eaux de sources sont suffisantes; elles ne sont même pas toujours consommées. Mais il n'en est pas de même pendant l'été, et l'Administration est obligée très souvent pendant les chaleurs, d'ouvrir pour certains arrondissements la communication entre les canaux du service public et ceux du service privé, et d'alimenter ce dernier avec l'eau de Seine, de la Marne ou de l'Ourcq.

Un avis communiqué tout récemment encore aux journaux par la Préfecture de la Seine, nous en fournit

---

de leur constitution, un obstacle à leur goût pour les mathématiques, comme Kepler nous en fournit un exemple.

Et Pascal, que son génie révèle, dès l'âge de 16 ans, un géomètre et un physicien remarquable, a-t-il eu son imagination étouffée sous le régime des calculs et des chiffres, et a-t-il, lui aussi, puisé ses *Provinciales*, qui sont restées une preuve de sa vigueur dialectique et de l'élévation de son style, dans l'étude des auteurs anciens ? On sait aussi qu'Ampère et Gay-Lussac adonnés aux mathématiques et aux sciences, dès leurs plus jeunes années, ont laissé la réputation de cœurs généreux, bons, et sensibles aux plus délicats sentiments de l'amour noble et digne. Et, lorsque Gay-Lussac entreprit, à 26 ans, son ascension aérostatique avec Biot, pour étudier la loi de la dilatation des gaz, ne bravait-il pas un réel danger, dans le but unique de découvrir de nouvelles vérités scientifiques, et soutenu, ainsi que son illustre collègue, par le seul stimulant de cette force morale.

Quant à Bernard Palissy, n'est-ce pas heureux que cette belle figure de savant soit donnée en exemple aux enfants de nos écoles, et puis-je moi-même ne pas la produire ici, comme nouveau témoignage de l'influence secondaire des études littéraires, sur le développement des qualités d'honnêteté, de conviction, d'enthousiasme et de délicatesse de l'individu. Bernard Palissy offre, en effet, l'image de ces vertus solides, que les meilleurs esprits souhaitent voir remplacer dans les cœurs cette funeste et noire doctrine du pessimisme. Exemple vivant d'une courageuse persévérance, enflammé d'un grand amour du beau et du vrai, on sait que ses croyances lui ont valu la Bastille où il est mort. Sans éducation première, sans aucune notion méthodique de la littérature, sans connaissance de l'antiquité, il a cependant laissé des écrits remarquables par la clarté, l'énergie, le coloris du style.

Que deviendrait encore la thèse de la sécheresse du cœur et de la dévastation de l'âme par la Science, si,

une preuve. C'est contre ce procédé malheureusement impossible à éviter pendant les chaleurs, que protestait au nom de l'industrie des eaux de Seltz, notre collègue M. Mondollot, à l'une des dernières séances de la Société française d'Hygiène.

Ajoutons qu'il existe encore quelques quartiers de Paris où la canalisation des eaux de source, en raison de la pénurie, n'a pu être établie. De plus, les établissements publics auxquels la Ville de Paris doit de l'eau potable gratuitement, en sont privés toute l'année. Tels sont les casernes, un grand nombre d'écoles, et les établissements hospitaliers militaires, etc. La gravité de ce fait n'a pas besoin d'être démontrée.

La situation s'aggrave encore chaque année dans une assez grande proportion, parce que les abonnements à l'eau de source s'accroissent de 2,000 par année environ. Elle ne peut que s'aggraver encore. Ainsi que le fait remarquer avec raison M. A. Riche, si l'on suivait à la lettre les sages conseils des hygiénistes officiels, et notamment ceux de la Commission technique d'assainissement qui considère comme nécessaire une consommation de 10 litres par habitant et par jour dans les cabinets d'aisance, l'eau manquerait même pendant l'hiver. C'est bien le cas de dire que, dans les circonstances actuelles, le remède serait pire que le mal.

En résumé, Paris a de l'eau de source excellente, mais en quantité insuffisante; chaque habitant n'en consomme que les quatre cinquièmes de ce qu'emploie un habitant de Londres. Il est donc absolument indispensable d'y amener un volume considérable d'eau de sources nouvelles.

L'Administration municipale n'a pas cessé de se préoccuper de cet état de choses. Elle a d'abord cherché des sources dont l'adduction pût être réalisée par les deux aqueducs existants : ceux de la Dhuys et de la Vanne. Les efforts du côté de la Dhuys n'ont pas été couronnés de succès, ils furent plus heureux du côté de la Vanne. Le 13 juillet 1878, a été déclarée d'utilité publique la construction d'un aqueduc complémentaire qui conduirait dans celui de la Vanne les sources du Maroy, situées à Chigny (Yonne), et celles de Cochepies, voisines de Villeneuve-sur-Yonne. S'il ne survient pas d'obstacles à l'exécution de ce projet, il en résultera un supplément de 20,000 mètres cubes. Mais il n'y a rien de plus à espérer dans cette région, tant à cause de l'insuffisance de l'aqueduc que de l'hostilité des habitants.

Aussi l'administration municipale, dans le but d'assurer le service privé en eau de source exclusivement, et d'amener à Paris un volume d'eau correspondant à 150 litres par personne, s'est rendue acquéreur d'un groupe important de sources situées dans l'Eure et dans l'Eure-et-Loir, auprès de Verneuil. Le débit de ce groupe atteint 120,000 mètres cubes, c'est-à-dire à peu près le volume actuel de la Dhuys et de la Vanne réunies.

Aux termes du décret du 30 septembre 1884, le Comité consultatif d'hygiène doit examiner, sous le point de vue de l'hygiène, les projets de travaux à exécuter par les municipalités pour approvisionner les communes en eaux potables. Le projet de dérivation des nouvelles sources acquises par la Ville de Paris ne peut donc être mis à exécution qu'après avis favorable de ce Comité. C'est dans ces conditions que les documents relatifs à ce projet ont été soumis d'abord au Conseil d'hygiène publique et de salubrité du département de la Seine, qui a chargé M. Alfred Riche du soin d'étudier le projet, et de rédiger le rapport qui doit être transmis au Comité.

C'est à ce remarquable rapport que nous avons emprunté les détails qui précèdent. Il nous reste à en faire connaître les conclusions.

Les sources dont il s'agit se trouvent aux environs de Verneuil près du confluent de l'Avre et de la Vigne, et constituent deux groupes.

Le premier comprend quatre fontaines dont le débit varie de 1,100 à 1,400 litres par seconde. Le second est moins important et se compose de deux sources seulement qui débitent 100 à 110 litres par seconde.

« Ces sources proviennent de la craie comme la Dhuys et la Vanne. Elles résultent de la filtration des eaux pluviales qui tombent sur de vastes plateaux couverts par des argiles à silex, argiles maigres enveloppant des silex brisés. Ce terrain, quoique peu perméable, se laisse cependant traverser à la longue par les eaux, et celles-ci atteignent la couche sableuse de l'argile plastique sur laquelle elles circulent vraisemblablement jusqu'aux pentes

---

quittant ces belles figures de l'histoire, j'abordais les travaux des *Chevreul*, des *Marcel Desprez*, des *Lesseps*, des *Flammarion*, des *Pasteur*, etc. etc. Tous ces savants font tellement grand, tellement beau, ils éclairent l'esprit, le cœur, et l'imagination, d'une telle clarté, ils inondent l'âme d'une telle espérance, qu'au lieu du triste et sombre tableau qu'on nous fait d'une société livrée aux savants, on en arriverait facilement, par enthousiasme, à s'écrier : *Tout par la Science et pour la Science.*

La Science, y compris les mathématiques pures, ne tue donc pas plus l'imagination et le goût du beau qu'elle n'entrave les aspirations d'une nature sensible et idéale. Que Dieu pardonne aux malheureux qui disent que la Science sèche le cœur et retrécit l'imagination! a dit Ch. Richard, dans son beau livre: *Les lois de Dieu*. Les pauvres ! ajoute-t-il, ils confondent leur compte d'affaires avec les mathématiques, et le jargon chiffré de la Bourse avec la Mécanique céleste.

Comment la Science, en effet, détournerait-elle l'homme du culte de l'Idéal, des aspirations élevées ; elle dont la passion sublime, et l'unique orgueil, est précisément la recherche du vrai, et la connaissance, de plus en plus complète, des lois éternelles, qui dans l'Univers, gouvernent la force et la matière ; elle qui inspire à ceux qui l'aiment et la cultivent, assez de courage pour les mettre à même de faire face aux travaux les plus durs et les plus pénibles, et pour les amener à braver les plus grands dangers,

D'accord ici avec le célèbre physiologiste Chauveau, nous protestons donc contre les tendances de ceux qui veulent donner à la Science une portée exclusivement utilitaire, et qui ne mesurent leur respect et leur reconnaissance à son égard, qu'aux découvertes pratiques, et immédiatement favorables au bien-être matériel de l'humanité. N'est-ce pas, dit-il, par le savoir seul, que l'homme affirme sa royauté, et fait constater sa véritable grandeur. L'objectif idéal de la Science est, selon lui, une force, et la plus grande peut-être, de celles qui sont mises en

des vallons. De là, elles pénètrent dans les fissures du massif crayeux et s'en échappent au fond des vallées, se faisant jour à travers les graviers limoneux qui s'y sont déposés.

» L'eau est d'excellente qualité en raison de la nature des couches géologiques qu'elle traverse, et parce que la filtration est extrêmement lente. L'eau s'y dépouille de toutes les souillures qu'elle a pu emprunter à l'air et au sol, et se débarrasse complètement par oxydation des matières organiques.

» Leur limpidité est parfaite, leur saveur agréable, leur température de 9° à 11°, c'est-à-dire dans les meilleures conditions pour l'alimentation. Les bassins où elles sortent de terre sont éloignés des habitations et de toute usine, ils sont le siège d'une végétation active des plantes, caractérisant les eaux les plus pures, comme le cresson de fontaine.

» L'analyse chimique, et l'analyse biologique, ont été faites à l'École des Ponts et Chaussées et à Montsouris. Elles démontrent que l'oxygénation est convenable et que la proportion des matières organiques est faible. Parmi les matières minérales, celles qui ont le pouvoir de communiquer de la *dureté* à l'eau, y sont en proportion notablement moindre que dans l'eau de la Vanne et de la Dhuys. »

M. A. Riche fait remarquer, à ce sujet, que la présence d'une très petite quantité de calcaire dans l'eau est une circonstance heureuse « parce que la production des composés graisseux résultant de l'union des acides gras avec les oxydes alcalino-terreux et terreux, rend plus difficiles à réaliser les soins de propreté en obstruant les pores de la peau. Il n'est pas démontré suffisamment que l'eau calcaire joue un rôle important dans la formation et l'entretien de la charpente osseuse, car nous trouvons dans le vin, la bière, le cidre, et plus encore dans nos aliments, des proportions de chaux autrement considérables que dans l'eau. »

Les analyses ne signalent ni azote ammoniacal ni azote organique. La détermination des bactériens n'a été faite que dans deux sources. Le nombre en est faible, 48 et 25.8 par centimètre cube d'eau.

En résumé, le Conseil d'hygiène a vu avec la plus vive satisfaction que la Ville de Paris était décidée à rejeter absolument l'eau des cours d'eau comme eau potable, à établir rapidement la double canalisation dans toute la ville, et à y amener dans un avenir prochain de nouvelles sources, pour porter à 380,000 mètres cubes par jour le volume des dérivations.

MM. les Ingénieurs du service des eaux ont pu trouver dans le bassin de la Seine et autour de Paris, des sources assez abondantes, et en assez grand nombre, pour fournir l'approvisionnement désirable.

« La découverte de ces sources, dit en terminant le savant rapporteur du Conseil, fait le plus grand honneur aux Ingénieurs actuels, car elles avaient échappé aux recherches de Belgrand.

» L'adduction à Paris des sources de la Vigne et de Verneuil constitue un acheminement très important et prochain vers la réalisation de ce programme, et le Conseil d'hygiène publique et de salubrité y donne la plus complète approbation. »

A. Joltrain,
Secrétaire de la Rédaction.

Par Monts et par Vaux.

RESPONSABILITÉ PARTIELLE DES ALIÉNÉS — EDWIN CHADWICK A HEIDELBERG — BANQUETS ET TOASTS

En portant devant l'Académie de Médecine la question « *de la responsabilité partielle des aliénés* », M. le Pr Ball a fait un émouvant récit du crime mystérieux de Villemomble, qui a eu pour dernière conclusion la condamnation d'Euphrasie Mercier.

De l'expertise médico-légale confiée à MM. Blanche, Ball et Motet, et de l'ensemble des faits relevés dans le procès, est résultée cette constatation « que cette femme avait fait deux parts de son existence : l'une consacrée aux rêves, l'autre aux réalités. D'une part, le mysticisme poussé jusqu'au délire avec hallucinations de la vue et de l'ouïe ; d'autre part, l'esprit de suite, le bon sens, les aptitudes commerciales les plus remarquables ».

Ce délire parfaitement caractérisé, ajoute M. Ball, qui

jeu, pour le perfectionnement de l'humanité; car les forts ne sont pas seulement les hommes qui sont le mieux nourris, le mieux habillés, le mieux outillés, le mieux armés, mais ceux encore qui ont l'intelligence et le cœur le plus largement ouverts aux grandes pensées, et aux grands dévouements. Aussi, ajoute-t-il (1), « la Science peut-elle s'enorgueillir, à bon droit, de contribuer puissamment à former nos jeunes générations, à faire naitre les hommes d'élite, les hautes intelligences, les grands caractères, qui ouvriront à celles-ci les voies nouvelles, et sauront, avec sûreté, et en s'appuyant sur cette force morale puisée dans le culte de l'idéal, les conduire dans les chemins de l'avenir.

Ce côté idéal de la Science ne constitue-t-il pas un véritable talisman qui fera de la vie quelque chose de beau et de grand, et n'est-ce pas un devoir, de toujours chercher à le dégager, et à le faire ressortir, de tout enseignement scientifique? L'esprit fasciné par ces pérégrinations d'un ordre supérieur, y trouvera certainement le meilleur remède contre ce philloxera moral qu'on appelle le Pessimisme. M. Rabier, dans le très éloquent discours qu'il vient de prononcer à la distribution des prix du Concours général, a, lui aussi, plaidé victorieusement, et, selon nous, fort à propos, ce rôle magnifique de la philosophie en général, et de la philosophie des sciences en particulier, dans l'éducation. D'autre part, l'illustre Cl. Bernard, dans son étude sur le cœur, après avoir donné la genèse physiologique de certains sentiments, que nous exprimons par : *j'ai le cœur brisé de douleur, j'ai le cœur gros, aimer de tout son cœur,* démontre, à son tour, que le positivisme scientifique ne peut tuer l'imagination. « Suivant moi, dit-il, c'est le contraire qui arrivera nécessairement. L'artiste trouvera dans la Science des bases plus stables, et le savant puisera dans l'art une intuition plus assurée. Il peut sans

(1) Discours de M. Chauveau, au Congrès de l'Association française pour l'avancement des sciences (session d'Alger 1881).

n'a cependant pas troublé l'intelligence en ce qui touche à la vie pratique, ne constitue-t-il pas un fait, où le problème de la responsabilité partielle des aliénés se pose avec le plus de netteté?

« Nous voyons en effet, d'une part, un crime commis avec un luxe de précautions savantes et une habileté remarquable; d'autre part, un état de folie héréditaire s'étendant à tous les membres d'une même famille, presque sans exception et présentant les caractères les plus évidents du délire religieux. »

Quelle conclusion tirer au point de vue juridique de ce bizarre assemblage, où la raison et l'insanité semblent marcher parallèlement, et se prêter en quelque sorte un mutuel appui?

En se plaçant sur le terrain de l'utilité publique, le savant Professeur soutient la thèse implicitement renfermée dans cet axiome universellement admis : *La société ne se venge pas, elle se défend.*

Pour lui, il existe des aliénés qui, s'ils ne possèdent pas d'une façon bien complète la notion du bien et du mal, ont du moins une perception très nette des dangers auxquels ils s'exposent au point de vue de la répression finale.

A ces aliénés, *les aliénés criminels!* et ils sont nombreux, qui ont conservé une partie souvent considérable de leur fortune intellectuelle, on peut et on doit appliquer le droit commun!

De nombreux applaudissements ont accueilli la conclusion de cette intéressante lecture, « Conservons donc le vieux principe de la responsabilité partielle, et sachons y reconnaître une de ces nécessités pratiques qui s'imposent, en dépit des subtilités de la logique, à toutes les sociétés bien organisées. »

Sur la proposition de M. le baron Larrey, la question de la responsabilité partielle des aliénés a été mise à l'ordre du jour de la discussion académique.

Savants aliénistes de l'Académie, fourbissez vos armes de combat!

***

La *Revue Internationale*, par la plume de Mme la baronne Blaze de Bury, aborde la *question sanitaire*, en rendant compte de la belle conférence que notr illustre collègue de la Société française d'Hygiène, M. Edwin Chadwick, a faite au troisième dîner annuel des Inspecteurs sanitaires de Londres *(inspectors of nuisances)* sous ce titre *Sanitation versus Militarionism*.

Notre Rédacteur en chef lui ayant déjà consacré un article important dans ses *Res Londonienses* (1), nous nous bornerons à transcrire ici l'entrée en matière de la brillante écrivain, avec laquelle nous sommes heureux de nous trouver en parfaite communion d'idées et d'appréciations.

« M. Chadwick est une des gloires de l'Angleterre. Il a quatre-vingt-sept ans, et il est pour l'Angleterre ce qu'est M. Chevreul pour la France.

» Ce qui l'occupe aurait été, à l'estime des anciens, la question la plus importante de toutes, celle qui prime toute autre : la question de la santé humaine. Etant donné que la nature a fourni plus qu'amplement les deux éléments de l'assainissement — l'air et l'eau — et que la société a, malgré elle, par les énormes agglomérations qu'elle amène, tout fait pour en empêcher l'efficacité, le but de M. Chadwick est de faire porter sur ces agglomérations humaines, nécessitées par le progrès, les forces primordiales que la nature a toujours destinées à garantir l'existence des êtres humains dans des conditions plus simples.

» Faire circuler l'air, faire couler l'eau, balayer les miasmes qui sont comme le souffle de la civilisation; en un mot placer la *Pianta Uomo* (selon l'expression d'Alfieri) dans un milieu tel que son développement le plus parfait devienne une chose normale — voilà l'œuvre de M. Chadwick. Il est sans conteste l'un de ceux qui ont depuis quelques années réussi à mettre l'Angleterre absolument à la tête des nations qui prennent souci des conditions sanitaires de leurs populations.

» Que M. Chadwick, comme tous les grands réformateurs, soit excessif dans ses théories, on peut l'admettre sans difficulté, mais c'est le défaut inévitable des convaincus. Il tend à supprimer toute dépense militaire afin de préserver l'espèce contre tous les maux, mais il y a peut-être un moyen terme applicable partout et à tous; et tout en maintenant les armées et les flottes dans l'Etat le mieux ordonné pour la défense nationale, un immense bien ne serait-il point assuré à tout Gouvernement si, grâce à une hygiène publique mieux comprise, il se trouvait peu ou point de non-valeurs parmi les troupes? »

***

(1) Voir in *Journal d'Hygiène*, n° 510 (1er juillet).

---

doute exister des époques de crise, dans lesquelles la Science, à la fois trop avancée, et encore imparfaite, inquiète et trouble l'artiste plutôt qu'elle ne l'aide. C'est ce qui peut arriver, aujourd'hui, pour la physiologie à l'égard du poète et du philosophe; mais ce n'est là qu'un état transitoire, et j'ai la conviction, que quand la physiologie sera assez avancée, le poète, le philosophe, et le physiologiste, s'entendront tous. »

Je suis d'autant plus heureux de terminer cet article par ces lignes opportunes, qu'elles donnent la note juste dans la question ici soulevée, en montrant la nécessité, pour les études littéraires, de s'appuyer de plus en plus sur les données vraies de la Science, et pour celle-ci, de toujours prendre en considération les aspirations et les intuitions des poètes et des philosophes.

Il faut donc en convenir, on a singulièrement exagéré, et forcé la note sombre, en disant des élèves de nos écoles et lycées, que problèmes ambulants, arithmétiques vivantes, ils ne trouveront dans une éducation trop scientifique, aucune ressource, aucune consolation, aucune croyance pour les aider et les soutenir.

Ce cri d'alarme est d'autant moins justifié, il nous semble, que la partie littéraire et classique, occupe encore aujourd'hui dans les programmes, la part du lion, et que si elle doit être restreinte et transformée, ce que je souhaite de tout mon cœur, il n'est pas question de la supprimer.

Nous concluons donc en disant :

Au point de vue éducatif, fécondez et améliorez l'âme de l'enfant par l'esprit chrétien, et par l'analyse et la méditation des grandes figures de l'histoire, et principalement de l'histoire moderne où tant de grands noms tirent leur lustre de leur amour profond de l'humanité, et des travaux qu'ils ont consacrés à son amélioration morale.

Au point de vue de l'instruction, faites de la majorité de vos fils des *Débrouillards*, et, à cet effet, dirigez les premiers efforts de leur intelligence vers l'observation

A propos du centenaire de M. Chevreul, nous avons rappelé en quels termes éloquents M. Auguste Vitu, au nom de la Presse périodique, avait évoqué la solidarité de la science et des lettres. Voici comment à l'occasion du cinquième centenaire de l'Université de Heidelberg (1) M. Jules ZELLER, président de l'Institut de France, a préconisé en termes non moins éloquents l'internationalité des lettres et des sciences.

« Et ne voyez-vous pas, comme moi, Messieurs, dans cet empressement des corps savants les plus illustres des nations les plus civilisées à accourir à votre appel, une nouvelle preuve que les sciences et les lettres ont le privilège particulier de ne point connaitre les frontières? Oui, elles s'élèvent heureusement au-dessus d'elles pour arriver dans ces régions sublimes, pacifiques et idéales, où toutes les vérités, nées de partout, se reconnaissent, et où tous les grands génies de toutes les nanions se saluent et se donnent la main. Puisse, dans cette pensée, l'Université de Heidelberg jouir dans l'avenir de la prospérité que son dévouement séculaire aux sciences et aux lettres lui a justement méritée dans le passé! »

***

L'un de nos chroniqueurs littéraires signalait dernièrement la prépondérance que tendent à prendre dans notre vie sociale les *banquets* et les *toasts*.

Les uns et les autres sont devenus le complément indispensable de toute manifestation d'idée, de toute affirmation de fait, de toute aspiration de progrès. En voici un exemple entre mille.

M. Floquet, président de la Chambre des Députés, en traitement à Royat, vient de donner audience à une députation des médecins consultants des onze stations thermales de l'Auvergne et du Centre, venue pour l'intéresser à la question de *la suppression de l'Inspectorat des eaux minérales*, que poursuit énergiquement tout le corps médical des villes d'eaux.

(1) La *Ruperto-Carola* fondée au XIVe siècle, réformée au XVe, reconstituée au XVIIIe siècle.
— L'antique Université de Paris a donné ses statuts aux premières des anciennes universités de l'Europe créées sur son modèle.

Après avoir écouté avec la plus grande attention la lecture d'une adresse fortement motivée sur la question, et avoir provoqué des explications sur plusieurs points importants, M. Floquet a promis d'user de son influence auprès de M. le Ministre du Commerce, qui peut, dit-on, supprimer, par simple décret, un pareil privilège.

Les délégués, nous apprend *l'Union médicale*, se sont retirés enchantés de l'accueil de M. Floquet, et convaincus qu'ils auront bientôt gain de cause. Dans un élan de reconnaissant enthousiasme, ils ont offert à M. le Président de la Chambre un banquet avec accompagnement de toasts!

N'en déplaise à nos confrères de Royat, de pareils procédés d'argumentation ne figuraient pas jusqu'ici dans le Code professionnel français! Nous aimons mieux la doctrine : « chaque chose à son temps, et chacun à sa place! »

En attendant M. Lockroy vient de demander l'avis de l'Académie de médecine.

Dr ÉCHO.

Concours de la Société d'hygiène pour 1887.

Poursuivant l'extension de ses publications populaires, la SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE met au concours pour l'année 1887 la question :

De la sédentarité dans les écoles (primaires et secondaires), *et du surmenage intellectuel dans l'enseignement supérieur et spécial.*

La première partie exposera les faits et observations qui établissent la situation; la deuxième indiquera ses inconvénients et les modifications à apporter, s'il y a lieu, au point de vue de l'hygiène de la jeunesse.

Comme pour les concours antérieurs, de la première et de la deuxième enfance, les mémoires ne devront pas dépasser les limites d'une brochure in-18 de 32 à 36 pages.

La Société décernera aux lauréats :

1° Une médaille d'or de la valeur de 500 francs.

2° Deux médailles d'argent, chacune de la valeur de 150 francs.

N. B. Les mémoires (écrits en français, anglais, allemand, espagnol, italien) devront être remis dans les formes académiques ordinaires au siège de la Société (30, rue du Dragon) avant le 1er avril 1887.

scientifique, les langues vivantes, l'arithmétique, et la géographie; avec cela, une large part étant faite aux exercices physiques et aux travaux manuels, l'adolescent et le jeune homme pourront affronter avec confiance, le combat de la vie.

On arrivera désormais, d'autant plus facilement, à ce résultat, que le Conseil supérieur de l'Instruction publique vient de voter la réorganisation de l'enseignement spécial, qui aura dorénavant une sanction, le *Baccalauréat*.

A partir de quinze ans, les aptitudes de chaque élève étant déterminées, et comparées à l'échelle de leur intelligence, on dirigerait ceux dont les facultés en raison de leur solidité et de leur ampleur, sont pleines de promesses pour l'avenir, vers les hautes études littéraires ou scientifiques.

Dr FONTAINE-ATGIER
(de Fontainebleau).

Costumes ininflammables.

Des morts récentes et inopinées, par suite de l'inflammation subite de vêtements en étoffe trop légère, mousseline, gaze et voile, notamment au théâtre, ont appelé l'attention des autorités sur l'inflammabilité du costume. Des dispositions ont été prises, par certains directeurs de théâtre, pour prévenir ces dangers, et nombre de produits plus ou moins avantageux ont été tour à tour utilisés. Les résultats espérés ont-ils été jusqu'à ce jour obtenus?

La *Therapeutic Gazette* de Philadelphie, préconise, comme indiscutablement efficace, l'immersion des vêtements dans une solution de tungstate (1) de sodium qui les rend absolument ininflammables, et présente l'immense avantage de ne pas s'évaporer avec le temps, ce qui arrive trop fréquemment avec certaines autres substances.

J. de P. S.

(1) Le tungstène est un métal d'un gris blanc, presque infusible.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

Hygiène professionnelle.

COIFFEURS ET PERRUQUIERS

Quelques mots sur la nécessité pressante d'apporter des améliorations hygiéniques dans le métier de coiffeur.

De tout temps, une chevelure épaisse et abondante a été regardée, non seulement comme un des ornements les plus recherchés de l'homme, mais aussi comme une preuve de sa force physique. L'histoire des Juifs nous a conservé la mémoire de deux hommes, Absalon et Samson, remarquables : celui-ci par sa force de géant, celui-là par sa beauté. Pour ce qui concerne Absalon, on dit qu'il faisait couper ses cheveux une fois par an parce qu'ils devenaient trop lourds ; ils arrivaient à peser 2,650 grammes ou un peu plus. Quant à Samson, il lui était défendu de se servir du rasoir, parce qu'il était un élu de Dieu dès sa naissance. Chacun sait enfin, que ces deux hommes jouèrent de malheur à cause de leur chevelure ; ses cheveux trop longs perdirent Absalon (1), tandis que le rasoir réduisit Samson en servitude.

Comme la belle et luxuriante chevelure, la calvitie est d'une date presque aussi ancienne que le genre humain. Pourtant, je ne me tromperai pas en disant, que l'infirmité dont il s'agit est moins rare aujourd'hui qu'au temps passé : il est certain qu'actuellement il existe des têtes chauves en si grand nombre que la question des alopécies, et de leur prévention, me semble mériter toute l'attention des médecins et des hygiénistes.

Il est évident que nous ne parlerons pas des calvities dues à la vieillesse avancée, ou à des maladies constitutionnelles, comme l'anémie, la chlorose, la pneumonie, le typhus, les fièvres exanthématiques aiguës, la phtisie, la syphilis, ou autres processus infectieux ou septiques : dyscrasies, carcinose généralisée, scrofulose, maladies du cuir chevelu, comme les eczémas, le sycosis, l'érysépèle, l'herpès tonsurant. Nous nous occuperons surtout des cas les plus fréquents (qui se présentent sans cesse dans la vie de tous les jours), c'est-à-dire des calvities qui surviennent furtivement, et insidieusement, chez beaucoup de sujets.

Les deux espèces les plus remarquables, sont l'alopécie diffuse (pityriasis de Hébra : alopécie furfuracée de Kaposi), et l'alopécie en plaques (Celous-Johnston). Il est notoire, que celle-là est déterminée par une maladie du cuir chevelu, nommée pityriasis erythémateuse, sorte de séborrhée sèche, où le dermatologiste éminent de Catania, M. le Pr Primo Ferrari vient de réussir à constater, comme principe étiologique, la présence d'un champignon de fermentation, à savoir du *saccharomyces furfur*. Pour ce qui concerne la cause déterminante de la pelade (Bazin), à savoir de l'alopécie en plaques, les avis sont partagés. En France, la pluralité de nos collègues estimera sans doute, que cette maladie du cuir chevelu est de nature parasitaire (Microsporon Audouini, *Gruby*), en Angleterre et en Allemagne, il y a beaucoup de médecins, qui soutiennent cette même opinion, tandis que d'autres regardent l'alopécie en plaques comme une trophonévrose, hypothèse qui a reçu un appui puissant des expériences si bien réussies de M. le Dr Joseph, qui a produit artificiellement l'alopécie en question, par la section entreprise périphériquement du ganglion de la seconde paire cervicale, à cinq chattes et lapins.

Il est hors de doute, que dans les *substrata* communs de la vie matérielle, on peut trouver les véhicules nécessaires pour transmettre les germes de la maladie. Mais quant au mode d'infection, probablement le plus fréquent, il me semble que Hébra s'est le plus rapproché de la vérité, en déclarant, que la calvitie est beaucoup plus fréquente chez les hommes que chez les femmes, parce que la coupe des cheveux est plus fréquente chez l'homme. Peut-être, si l'hérédité cause la calvitie, ne serait-ce que parce que les fils ont hérité de leur père de l'habitude de se faire couper les cheveux chez le même coiffeur?

Il est certain que les données actuelles de l'antisepsie, et la transmissibilité de plusieurs des maladies du cuir chevelu sont encore aujourd'hui une véritable *terra incognita* pour messieurs les perruquiers. D'ailleurs, comme ils ne sauraient vivre des faibles ressources que leur procure la taille des cheveux, métier fort ingrat, ils s'efforcent avant tout de confectionner le plus grand nombre possible de perruques ; leur intérêt bien entendu est donc d'appeler la calvitie sur la tête du plus grand nombre possible de clients.

Au surplus, un fait digne de remarque, c'est que beaucoup d'hommes déclarent n'avoir jamais ressenti la moindre démangeaison, ni observé la chute de leurs cheveux qu'après avoir commencé à se faire opérer chez tel ou tel perruquier.

Regardez, d'ailleurs, comment les choses se passent encore aujourd'hui dans un des établissements *comme il faut (?)* de Stockholm pour la coupe des cheveux. Tous les jours, d'année en année, on y fait usage des mêmes peignes, ciseaux et brosses à cheveux, pour les divers clients, sans nettoyer jamais, à plus forte raison sans désinfecter, aucun des ustensiles du métier de coiffeur. Quelles masses inouïes de saletés (germes) s'amassent sur nos têtes ! On le voit, lorsque la coupe des cheveux étant achevée, la brosse mécanique comme on l'appelle, vient à la rescousse. Toute la personne devient alors enveloppée comme d'un brouillard de poussières sales, disséminées dans l'air de la pièce, d'où elles retombent sur la tête et aussi sur les vêtements du client. Afin de couronner son œuvre, le coiffeur se sert à la fin de la soi-disante *carde*, un instrument composé de fils d'acier courbés, pointus, perçants, attachés dans une lamelle de peau, de cuir ou de liège. Il est souverainement dégoûtant de fixer ses regards sur les masses de crasses, ramassées dans ces machines par le cours des temps, et

(1) On connaît cette enseigne d'un perruquier parisien du siècle dernier, à l'effigie d'Absalon :

> Passants, déplorez la douleur
> D'Absalon pendu par la nuque.
> Il eut évité ce malheur
> S'il eût toujours porté perruque !

on ne saurait imaginer rien de plus approprié pour défricher le sol, et enfouir la semence de la calvitie dans un terrain, rendu *meuble* par le frottement énergique à l'aide de la brosse roulante et convenablement préparé par la sueur ou par le contact d'un morceau de toile humecté.

M'appuyant sur les raisons que je viens de rapporter, je considère, qu'il est conforme aux exigences du progrès que le métier de couper les cheveux, et celui de confectionner les perruques, soient répartis en deux professions différentes.

Le coiffeur devra s'exercer avec ardeur et diligence à conserver la chevelure, et à favoriser la croissance des cheveux. Afin d'atteindre ce but, l'apprenti coiffeur devra se préparer pour sa profession (à l'instar des dentistes) par une étude approfondie de l'antisepsie et des maladies du cuir chevelu. Ce ne serait qu'après avoir subi convenablement les épreuves requises pour être admis dans la profession en question, et après avoir exigé du candidat l'aménagement dans sa boutique d'une étuve à désinfection en miniature, selon le modèle de M. le Pr Paul Gibier, pour les instruments en usage, après s'être engagé à désinfecter avec un soin minutieux la peau du crâne de chaque personne dont il aura coupé les cheveux, et après avoir justifié de la possession d'un local parfaitement aéré, que le néophyte recevrait alors son autorisation d'exercice.

Mais, dira-t-on, la calvitie est observée assez fréquemment aussi aux champs, parmi des gens, qui n'ont jamais mis les pieds dans un atelier de coiffure; mais ces personnes ont fait usage de peignes et brosses chez eux ou chez des personnes, qui n'ont jamais employé ces ustensiles, regardés par eux comme des superfluités. J'en tire cette conséquence, qu'il faut, que les germes morbifiques, qui font naître le pityriasis erythémateux du cuir chevelu, et aussi l'alopécie en plaques, soient généralement répandus dans la nature; c'est une preuve de plus de la nécessité impérieuse de neutraliser ces germes, de donner dans les écoles primaires des leçons d'hygiène pratique pour la conservation de la chevelure, et pour favoriser la croissance des cheveux.

Que l'humanité civilisée se ligue donc une bonne fois, et livre une guerre d'extermination à tous les microbes, et que bientôt une victoire éclatante soit remportée sur les ennemis de la force et de la beauté!

Stockholm, août 1886.

Dr Frédéric EKLUND.

Le Massage en Obstétrique et en Gynécologie.

La *Société de Médecine Pratique* de Paris ayant mis récemment à l'ordre du jour de ses séances la question du *Massage* envisagé dans ses applications médico-chirurgicales, notre distingué collègue de la Société francaise d'Hygiène, M. le Dr Léon PETIT est venu apporter dans la discussion, les résultats d'une expérience déjà longue, et d'une compétence incontestée.

Nos lecteurs nous sauront gré de reproduire ici les principaux passages de cette intéressante communication.

« Pour bien juger un sujet, il est nécessaire de l'aborder sans parti pris. Voilà une vérité qui s'applique surtout aux questions médicales, et là, plus peut-être qu'ailleurs, il est rare que cette condition fondamentale soit remplie, et surtout, lorsqu'il s'agit de faire entrer dans le domaine scientifique des pratiques qui, de tout temps, ont été dédaignées des médecins et abandonnées par eux à des mains empiriques.

» C'est le cas du Massage : créé par des gens étrangers à notre art, pratiqué jusqu'à ce jour par des rebouteurs et des garçons de bains, il est marqué d'une sorte de flétrissure et tenu pour suspect par la plupart d'entre nous. Il faut presque du courage au médecin, même le plus impartial, pour oser traiter un sujet aussi profane et un véritable effort pour consentir à le discuter.

» C'est évidemment là un scrupule exagéré et qui disparaîtra avec le temps, je l'espère. Mais ce dédain du corps médical pour le Massage a eu pour résultat de faire naître un excès contraire, bien autrement redoutable, à mon avis, pour l'avenir de la méthode : je veux parler de l'enthousiasme exagéré des médecins qui s'en sont faits les promoteurs. Ils nous signalent des cures si merveilleuses, ils formulent des applications si extraordinaires de leurs manipulations que, sans s'en douter, ils mettent notre défiance en éveil. Grâce aux miracles qu'ils ont la prétention d'accomplir, notre indifférence se change en incrédulité et le massage reste dans l'ornière. Qui veut trop prouver ne prouve rien.

» Vous n'ignorez pas que le Massage n'est entré dans le domaine scientifique qu'en 1863, grâce à la thèse d'Estradère. Cette thèse n'obtint qu'un succès de curiosité, le massage resta ce qu'il était, c'est-à-dire lettre morte pour les médecins. Je passe avec intention sous silence les travaux ultérieurs de Phélippeaux et de Dally (ce dernier ne faisant du Massage qu'un accessoire de sa méthode).

» Quinze ans plus tard, nous le voyons apparaître à Paris, importé par des médecins étrangers et cette fois avec des chances sérieuses de succès comme tout ce qui nous vient du dehors.

» Or, Messieurs, toutes les prétendues méthodes à épithète plus ou moins exotique : suédoise, hollandaise, autrichienne ne sont autre chose que la méthode française, d'Estradère, démarquée par des étrangers qui ne prennent même pas la peine de citer son nom. La France est un des rares pays d'Europe où le Massage ne soit pas encore entré dans les mœurs médicales et pratiqué par les médecins, et cependant c'est en France, je le répète, qu'il a été créé.

» Depuis que le mouvement nous a été donné par la Suède, l'Allemagne et la Hollande, plusieurs de nos confrères se sont adonnés à la pratique spéciale du Massage. Je souhaite que leur nombre s'augmente et que nos malades n'aillent plus chercher à Amsterdam et à Vienne, ce qu'ils auraient dû toujours trouver à Paris!

» Si cette question vous intéresse, je vous demanderai prochainement la permission de vous communiquer le résultat de mes recherches personnelles sur l'action physiologique du massage, notamment en ce qui concerne les courants électriques auxquels il donne naissance, courants que nous avons pu non seulement constater, mais évaluer en milliampères à l'aide du galvanomètre de Thomson.

» Pour aujourd'hui, je veux vous entretenir du massage de l'utérus et vous dire ce que j'en pense. Peut-

être trouverez-vous qu'il est assez bizarre, pour réhabiliter à vos yeux une méthode qui en a grand besoin, de choisir ce qui, dans cette méthode, prête le plus le flanc à la critique.

» Eh bien, c'est précisément parce que je suis un fervent du massage, parce que je suis peiné de voir qu'on le détourne de son véritable but, que j'ai entrepris de réagir contre des exagérations que je considère sinon comme coupables, du moins comme dangereuses. Je veux que le massage reste dans les limites d'une méthode exclusivement scientifique et par conséquent honnête, et j'estime faire plus pour la cause que je défends, en vous dénonçant les applications dangereuses qu'on a voulu en faire, qu'en vous raçontant une foule de résultats merveilleux qui vous laisseraient incrédules.

» L'étude du massage de l'utérus doit être divisée en deux parties bien distinctes selon que les manœuvres portent sur un utérus puerpéral ou sur un organe dans les conditions normales.

» Ces deux catégories ont été très nettement indiquées par Reibmayr sous les titres de *Massage appliqué à l'obstétrique; Massage appliqué à la gynécologie.*

1° MASSAGE APPLIQUÉ A L'OBSTÉTRIQUE

» Les manipulations extérieures, les frictions sur l'abdomen dans le but de soulager les douleurs de l'enfantement et de faciliter l'expulsion du fœtus ont été pratiquées de tout temps. On les retrouve indiquées par les auteurs les plus anciens. Il est presque permis d'affirmer que ces manœuvres sont contemporaines de l'accouchement lui-même. La première idée de l'homme en présence d'une femme en travail, a dû être de chercher à la soulager en pressant et en frottant l'abdomen. Si vous avez le moindre doute à cet égard, reportez-vous à l'ouvrage d'Engelmann, vous y verrez que chez les peuplades indigènes de l'Amérique, au Mexique, à Siam, on pratique sur la femme qui accouche, toutes sortes de manipulations, on cherche par tous les moyens *mécaniques* à activer les fonctions naturelles. Or, comme les croyances et les pratiques se retrouvent toujours les mêmes, à quelques nuances près, chez tous les peuples à l'état primitif, il est très vraisemblable que ce n'est que grâce aux progrès de la civilisation et à une connaissance plus exacte de la marche des accouchements, que l'homme s'est décidé à rester inactif et à laisser, dans les cas normaux, la nature faire son œuvre toute seule.

« Cependant, parmi ces manœuvres, quelques-unes ont survécu; elles sont journellement employées et recommandées par les accoucheurs les plus autorisés. On n'a pas eu besoin d'attendre que le massage fût érigé en méthode pour connaître les manipulations auxquelles je fais allusion ici. Quel est, par exemple, le médecin qui n'a pas frictionné le bas-ventre d'une femme en couches, dans le but de réveiller les contractions utérines, ou d'opérer la version par manœuvres extérieures? Ou bien encore, pour faciliter la délivrance ou pour vaincre l'inertie de l'utérus, cause si fréquente des hémorragies qui suivent l'accouchement. »

M. Petit rappelle ici les indications adoptées par Reibmayr (de Vienne) pour l'emploi du massage dans les accouchements.

« 1° Pour réveiller les contractions utérines.

» Et il nous décrit l'accouchement *par expression* de Kristeller.

» 2° Pour rectifier les positions vicieuses.

» Et il nous raconte l'histoire de la version céphalique par manœuvres externes, remise en honneur par Wiegand au commencement de ce siècle (1803).

» 3° Pour faciliter la délivrance:

» Et il nous expose la manipulation de Credé.

» 4° Enfin, après l'accouchement, pour vaincre l'inertie utérine.

» Toutes les sages-femmes connaissent cela : elles ne manquent jamais de frictionner le ventre, avant de le bander, pour éviter les tranchées et les hémorrhagies.

» Et puis c'est tout! Vous le voyez, *le massage obstétrical n'existe pas en tant que méthode spéciale.* »

2° MASSAGE APPLIQUÉ A LA GYNÉCOLOGIE

« C'est un empirique suédois, Thure Brandt qui, le premier, en 1868, a appliqué le massage au traitement des affections utérines. Tous les médecins qui se sont lancés, après lui, dans cette voie, n'ont fait qu'employer sa méthode, sans la modifier sensiblement, si ce n'est dans sa forme.

» Voici quels sont les trois procédés usités pour pratiquer ce massage :

» 1° *Massage externe.* — Il consiste en frictions et en pétrissage de la paroi abdominale à travers laquelle on cherche à introduire profondément les doigts jusque dans le petit bassin. Des tapotements sur les muscles de la région lombaire et du bassin suivis de la gymnastique de ces mêmes groupes musculaires complètent ce premier procédé.

» 2° *Massage mixte.* — On fait coucher la malade sur le dos, la tête relevée, les muscles abdominaux dans le relâchement.

» Le masseur se place à sa gauche et introduit dans le vagin l'index et le médius de la main gauche qui cherchent à élever et à fixer la matrice. En même temps, la main droite presse l'abdomen pour arriver à pétrir et à comprimer l'organe qui sera alors saisi entre les deux mains.

» 3° *Massage combiné* (Méthode de Brandt). — Toutes ces manœuvres utéro-vaginales sont pratiquées par deux médecins combinant leur vigueur et leur habileté. »

A l'exemple du Dr Peterson, notre collègue repousse avec énergie ce *massage à quatre mains* qu'il considère comme dangereux et surtout comme parfaitement inutile.

« Répudions donc, sans hésiter, de semblables pratiques, à la fois inutiles, dangereuses et suspectes. Réservons le massage pour traiter les affections où il réussit mieux et plus vite que tout autre moyen thérapeutique! Son champ d'action sera encore très vaste! Et dans l'intérêt d'une méthode qui vaut beaucoup mieux que sa réputation, efforçons-nous de débarrasser le massage de toutes les exagérations malsaines qui rappellent par trop ses débuts empiriques, cette tache originelle que les médecins sérieux auront tant de peine à effacer. »

Dr LÉON PETIT.

De l'Influence médicale du climat de Nice,

PAR LE D[r] M. MACARIO (1)

A propos des appréciations de MM. Herman Weber et de Pietra Santa sur l'influence médicatrice du climat de Nice, nous sommes heureux de signaler ici la quatrième édition du livre si remarquablement pratique du D[r] M. Macario. Notre collègue de la Société française d'Hygiène, et savant collaborateur, étant déjà très honorablement connu de nos lecteurs par les nombreux articles de climatologie et de climatothérapie dont il a enrichi ces colonnes (2), en lieu et place d'une analyse sommaire, nous emprunterons quelques paragraphes à l'excellent rapport lu à la Société des Sciences et Lettres des Alpes-Maritimes par le D[r] J. Malgat.

Le Secrétariat.

« Cette étude d'une valeur scientifique incontestable, fruit d'une expérience de trente années, est, pour les malades, un guide sûr que nous voudrions voir non seulement entre les mains des étrangers, qui viennent demander la santé à notre soleil, mais encore entre celles des médecins qui, loin de nous, ne connaissent pas les ressources thérapeutiques de nos climats, et de ceux surtout qui se livrent à l'exercice de la médecine sur le littoral Ligure.

» La science de l'auteur, son honorabilité professionnelle bien connue, son expérience du climat, l'élégance et la clarté du style, ont valu à l'auteur l'approbation de l'Académie de Médecine de Paris. »

Voici d'abord la description poétique que fait l'auteur de la situation topographique de la ville.

« Nice est assise aux bords d'une plage qui se déploie
» en forme de conque marine, autour de la ville, la plaine
» s'arrondissant en un vaste cirque, se relève en molles
» ondulations et en gracieuses collines vers la base des
» Alpes Maritimes.

» Celles-ci étagent l'un au-dessus de l'autre, leurs
» immenses gradins diversement nuancés par la végé-
» tation qui les recouvre, et par l'azur transparent de
» l'air qui se concentre et s'épaissit autour de hautes
» cimes au devant desquelles s'élève le MonteCarlo. »

« L'ensemble du paysage enfermé dans cette enceinte
» est d'une harmonie indescriptible, tout est rythmique
» dans cette contrée limitée vers le continent, mais ou-
» verte du côté de l'infini des eaux. Tout semble avoir
» subi la même loi d'ondulation depuis les montagnes
» aux cimes arrondies jusqu'aux lignes d'écume faible-
» ment tracées sur le rivage. »

» En étudiant la thermométrie de Nice, le D[r] Macario nous démontre que la moyenne de la température est presque constante pendant les mois d'hiver, de novembre au mois d'avril. C'est donc avec raison, ajoute-t-il, que la température de Nice pendant l'hiver a toujours été considérée de tout temps, comme très douce et favorable à la solution de certaines maladies chroniques des voies respiratoires et en particulier de la phtisie pulmonaire *(passive ou apathique)*.

» A Nice, les dépressions barométriques sont peu importantes, la pluie tombe toujours dans un court espace de temps, les beaux jours, pendant l'hiver, sont au nombre de 102, les jours couverts et nuageux de 51, les jours pluvieux de 36, la neige est très rare, les brouillards sont, pour ainsi dire, inconnus, l'air y est d'une rare pureté par le renouvellement que lui font subir des courants aériens réguliers et périodiques, qui soufflent successivement de tous les points de l'horizon.

» Le jour, époque de la vie active, ce sont les vents du sud qui viennent attiédir l'air que l'on respire; la nuit, temps consacré au repos et au sommeil, ce sont les vents du nord qui soufflent sur la ville. Ne dirait-on pas, écrit le D[r] Macario, que dans cette contrée la nature se plaît à entourer les malades de toutes sortes de précautions.

» Le D[r] Macario constate, avec regret, que d'ordinaire les malades s'installent sans discernement, ne sachant pas, que suivant leur état, ils doivent élire domicile dans telle ou telle partie de la ville. Aussi, donne-t-il à ce sujet des conseils pratiques sur l'habitation, le séjour, et le genre de vie, qui conviennent le mieux aux malades.

» Après nous avoir initié à la flore si variée, si riche de Nice et de ses environs, dans des termes où la poésie n'est pas exclue, l'auteur fait quelques réflexions sur l'hygiène, à propos du reboisement des montagnes par le pin maritime. Repeupler le plateau des collines de pins maritimes est une excellente idée, éminemment hygiénique; car, comme l'a démontré Pautrat, les pins ont la propriété de condenser les vapeurs à un plus haut degré que les bois feuillus.

» Enfin, dans un chapitre spécial, très étudié, le D[r] Macario, après s'être appuyé sur les autorités de MM. Durand Claye, Carrière, Verani, Chatin de l'Institut, nous expose les analyses des eaux potables de Nice, qui ont passionné si vivement et passionnent encore les habitants de la ville.

» L'ouvrage n'est pas long, mais toutes les idées scientifiques de l'auteur sur la question y sont claires, précises, admirablement condensées, en sorte que, pour en faire une exposition profitable, il faudrait le citer de la première à la dernière page. »

« Dans ces conditions, la meilleure appréciation que je puisse faire du livre, c'est de dire à tous : « Lisez-le ».

D[r] J. Malgat.

(1) 1 vol. in-12, chez Félix Alcan. 4[me] édition 1886.

(2) Voir entre autres dans le *Journal d'Hygiène*, vol. II, p. 7 et 17, *Les Bains de mer et l'Hydrothérapie marine*; vol. II, p. 243 et 268, *L'eau de mer et l'atmosphère maritime*; vol. III, p. 491, *Les éléments du climat*.

Livres offerts en dons à la Bibliothèque de la Société.

M. Frédéric Shickendantz. — Etudes sur la *Canne à sucre*. Broch. in-8°. Tucuman. Rép. Argentine, 1886.

(Détails pratiques très intéressants sur les divers modes d'extraction du sucre de canne. Analyses chimiques comparatives. — Moyennes de la richesse saccharine des sirops et des mélasses.)

Annales de l'Institut National agronomique (Administration, Enseignement, et Recherches). — N° 9, 8[e] année, 1883-1884. 1 vol. grand in-8°. Berger-Levrault et C[ie], lib.- éditeurs, Paris, 1886.

(D'importants articles analytiques seront consacrés à cette remarquable publication du Ministère de l'agriculture.)

Bulletin des Applications pratiques de la Science sanitaire.

Épuration des Eaux d'égout.

PROCÉDÉ DEFOSSE ET DIBDIN

Dans une récente chronique *(Res Parisienses)*, notre Rédacteur en chef a signalé les procédés d'épuration des eaux d'égout imaginés par MM. Defosse (Belgique) et Dibdin (Angleterre), en faisant observer que l'un et l'autre donnaient au problème hygiénico-sanitaire, une solution moins complète et moins efficace que celle de l'utilisation agricole desdites eaux (1).

L'un de nos honorables correspondants de Naples ayant demandé des renseignements plus circonstanciés sur l'application pratique du système de l'ingénieur belge, nous nous empressons de répondre à sa demande en faisant quelques emprunts à l'article très substantiel que M. Maurice de Garville lui consacre dans son *Courrier scientifique* de *la Gazette de France.*

I

C'està Tourcoing, dans l'usine Demestre, que M. Defosse a fait ses premières expériences sur 40 barriques d'eaux sales, noires et puantes de l'Espierre, petit ruisseau de 22 kilomètres de cours qui se jette dans l'Escaut.

Ces expériences comprenaient trois opérations :

1° Une précipitation, et une décantation préalable au moyen de trois réactifs combinés : sulfate d'alumine, permanganate de potasse, chaux.

(Avant d'entrer dans un premier bassin situé à une hauteur de 2 mètres, les eaux de l'Espierre avaient subi un mouvement de remous destiné à amener à la surface, sous forme d'écume, la plus grande partie des graisses qu'elles contenaient, graisses qui étaient immédiatement attirées, recueillies. Après la précipitation par l'action des réactifs des matières en suspension et en dissolution, celles-ci se déposaient au fond du bassin sous forme de boue épaisse et noire.)

2° Un filtrage rapide au travers de couches de tourbe.

(Avant de passer dans un second bassin, les eaux devaient filtrer à travers une couche de tourbe préparée par un procédé spécial, et douée d'une affinité très grande pour les matières organiques et pour l'ammoniaque.)

3° Une purification subséquente sur un minerai artificiel de fer, de manganèse et de calcaire.

(Après cette opération dans un troisième bassin, l'eau devient méconnaissable ; elle est presque limpide ; elle ne contient plus de traces de matières organiques et son odeur nauséabonde et insupportable disparaît.)

« La triple opération exécutée par l'ingénieur Defosse avait donc eu pour résultat d'épurer des eaux tellement infectes qu'aucune eau d'égout ne leur était comparable ; mais il restait évidemment à se défaire de la boue épaisse et noire restée déposée au fond du premier bassin, celui des réactifs. »

L'utilisation de ces boues se fait au moyen d'un four à coke dans lequel deux cornues chauffées au blanc, distillent les résidus déposés dans le premier bassin, et les tranforment en un gaz d'éclairage d'un pouvoir éclairant supérieur à celui du gaz de la houille.

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, n° 507 (10 juin 1886).

« Un autre avantage de ce gaz de graisse sur le gaz ordinaire, c'est qu'il s'en produit 200 mètres cubes pour une tonne de boue-résidu, et que la distillation dure deux heures seulement, au lieu de quatre heures que demanderait la distillation de la quantité de houille correspondante. Ajoutons enfin que les cornues une fois refroidies laissent échapper une poudre brune que M. Defosse tient pour un engrais remarquable. »

Après avoir exposé le procédé Defosse, tel que l'auteur l'a démontré dans son expérience de Turcoing, M. de Garville déclare qu'il ne lui est pas possible d'accepter les conclusions que l'on paraît disposé à tirer de la prétendue épuration des eaux de l'Espierre.

Les arguments qu'il invoque à l'appui de son opinion, et les appréciations de l'expérience de Gennevilliers, concordent tellement avec celles données dans ces colonnes par M. de Pietra Santa, que nous ne pouvons nous priver du plaisir de transcrire textuellement les derniers paragraphes de l'article de *la Gazette de France :*

« Le procédé, en effet, n'est pas absolument nouveau et ne paraît pas suffisant. Il a été proposé déjà et expérimenté, tant à Londres qu'à Paris, car on obtient ainsi la limpidité de l'eau, mais non la pureté : les principes organiques azotés solubles ne sont pas précipités, ni retenus par les filtres ; et ils se retrouvent dans le liquide, à la sortie des appareils. Somme toute, il y a là évidemment une amélioration des eaux ; il y a épuration, et cette épuration peut être pratique et avantageuse quand les eaux sont aussi chargées de matières graisseuses et autres que sont celles du ruisseau de l'Espierre.

» L'expérience a porté, comme on l'a vu, sur 40 barriques d'eau. Il faudrait voir quel serait le résultat après une durée de plusieurs mois et sur des milliers de mètres cubes. Peu d'eaux vannes contiennent 100 kilogrammes de matières fixes par mètre cube.

» J'ai déjà exposé à diverses reprises que la solution du problème pour la ville de Paris paraissait être l'utilisation des eaux d'égout par l'irrigation continue et sagement ménagée des terrains perméables. Ç'a été là une source considérable de prospérité et de richesse pour la presqu'île de Gennevilliers : il en sera de même pour la partie de la forêt de Saint-Germain que l'on se propose d'affecter à cette utilisation, et pour tous les terrains auxquels on appliquera le même traitement fertilisateur.

» L'expérience déjà longue de Gennevilliers démontre suffisamment l'inanité des craintes soulevées par le projet, la salubrité publique n'en est pas désavantageusement affectée. Les habitants de la plaine ne se portent pas plus mal. Au contraire, le bien-être apporté par l'arrosage fertilisant des terres a considérablement amélioré leurs conditions d'existence.

» Quant à l'eau qui sort des drains, elle est pure et saine et ne contient plus de matières organiques : celles-ci ont été lentement brûlées par l'oxygène contenu dans le sol.

» Ce qui est malsain, ce qui est odieux, c'est cette pollution de la Seine par l'eau d'égout, pollution qui se propage jusqu'à Saint-Germain, et au delà. Il est difficile de comprendre l'opposition aveugle et ignorante faite

par quelques-uns au projet de la ville de Paris. Cela ressemble beaucoup à la révolte des bateliers brisant les bateaux de Papin et du marquis de Jouffroy, à celle des ouvriers lyonnais détruisant les métiers Jacquard qui leur apportaient la fortune. Mais la routine est ignorante, intolérante et aveugle. Le progrès serait-il le progrès, s'il était accepté de tous sans résistance? »

Parfaitement pensé, et très carrément exprimé!

II

Le procédé d'épuration des eaux d'égout proposé par M. Dibdin, chimiste attaché au *Metropolitan Board of Works* (bureau des travaux publics et d'assainissement de Londres), consiste essentiellement dans l'addition d'un mélange formé de trois grammes de chaux et de cinq centigrammes de protosulfure de fer dans un gallon d'eau d'égout (4 litres environ).

Après un séjour de deux à trois heures dans des bassins appropriés *(thanks)* la précipitation est complète.

Les parties liquides très peu odorantes, et nullement nocives, peuvent être impunément dirigées vers un cours d'eau ou vers le fleuve, pendant que les parties boueuses, fangeuses et noirâtres *(sludge)* peuvent être desséchées, transformées en grands tourteaux solides, pouvant être utilisées avec succès pour le colmatage des terrains bas et marécageux qui forment les relais des côtes orientales de l'Angleterre aux embouchures des rivières.

Rappelons de même que sir Frédéric Abel et ses collègues de la Commission technique d'assainissement de la Tamise, donnent pour l'épuration des eaux d'égout la préférence à un mélange (toujours en petites proportions) de manganate de soude et d'acide sulfurique.

III

Quoi qu'il en soit, les procédés anglais sont moins compliqués que celui imaginé par M. Defosse, actuellement expérimenté à l'usine municipale de Clichy. Mais après MM. de Garville et de Pietra Santa, nous ne craindrons pas d'ajouter qu'ils sont de beaucoup inférieurs au système de l'utilisation agricole sur des terrains perméables.

L'expérience de Gennevilliers, et celle plus ancienne de Croydon (1), sont là pour ouvrir les yeux aux plus incrédules.

Et à ce propos nous devons protester énergiquement contre les affirmations qui s'étalent dans les *Propos scientifiques* de *la Liberté.*

Le nouveau chroniqueur scientifique se prononce contre l'*application téméraire* que l'on a essayé depuis quelque temps de faire à Paris des eaux d'égout.

« On arriverait, écrit-il, à des chiffres vertigineux si l'on voulait totaliser tout ce que l'on manque à gagner en France, par la déperdition des moyens de fécondation que prodiguent les cours d'eau, sans comprendre les eaux d'égout, dont on a essayé, depuis quelque temps, de faire une application téméraire. C'est, en effet, un étrange préjugé de croire que tout ce qui est sale constitue un engrais, et que les eaux d'égout, par cela même qu'elles sont puantes et nauséabondes, sont des agents puissants de fertilisation.

» Elles sont évidemment impropres à l'irrigation des pâturages, et les animaux qui mangeraient le foin ou paîtraient l'herbe des prairies contaminées par le contact de ces impuretés, contracteraient de graves maladies. On a essayé de les utiliser pour l'horticulture, mais il ne faut évidemment leur demander ni fraises, ni radis, ni salades, ni rien de ce qui se mange cru ou en feuilles pouvant retenir dans une cavité quelconque, une parcelle de cet engrais malpropre et malsain. Les gros légumes eux-mêmes, condensant beaucoup d'eau de cristallisation, doivent être infectés. C'est dans la culture des céréales que l'emploi de ces liquides aurait une plus grande innocuité, par suite de la complication et de la variété des phénomènes de physiologie qui précèdent la formation du grain. Or, en France, il n'y a pas de terrains emblavés qui soient installés pour un arrosage de cette nature, ainsi que cela se pratique en Angleterre depuis trente ans.

» Une installation de tuyaux pour un épandage utile d'engrais liquides coûterait, en effet, plus de 3,000 francs par hectare, — autant que la valeur de la terre. Sans aucun doute, le capital ainsi placé donnerait de gros intérêts, mais peu de propriétaires possèdent ce capital, et moins encore ont envie de le hasarder dans ces spéculations lointaines et coûteuses. »

Après avoir lu et relu cette philippique sommaire, on est tenté de se demander si l'on est sous l'impression d'un rêve, ou si l'on vit dans la réalité des faits.

Si avant de jeter sa prose au grand jour d'une publicité aussi recherchée que celle de *la Liberté*, le rédacteur anonyme avait fait une petite promenade matinale sur les fermes de Beddington, ou dans le domaine de la Ville à Gennevilliers, il aurait certainement bu d'excellent lait, et mangé des fraises parfumées, lait et fruits qui disposent très favorablement l'organisme contre les idées noires et pessimistes.

D^r DE FOURNÈS.

La Lampe Lodyguine.

Il paraît démontré aujourd'hui que l'éclairage électrique, obtenu et distribué dans certaines conditions données, présente de sérieux avantages hygiéniques sur tous les autres modes d'éclairage (gaz, huile, essences, etc.)

De là, résulte, pour nous, la nécessité de signaler à nos lecteurs les améliorations successives apportées, et dans les appareils et dans les modes d'utilisation des courants électriques, pour la production de la lumière.

Empruntons à un article de *l'Ingénieur Electricien*, sous la signature de notre savant collègue de la Société française d'Hygiène M. l'Ingénieur A. Fichet, les intéressants détails qu'il donne sur les lampes à incandescence obtenues par les procédés nouveaux de M. A. de Lodyguine, et dont les intensités lumineuses s'échelonnent suivant une succession de types variant depuis 10 jusqu'à 400 bougies.

« Dès 1873, le savant ingénieur russe, l'un des vétérants de l'électricité — s'inspirant des travaux de ses devanciers qui avaient réalisé l'éclairage par l'incandescence d'un fil métallique dans une ampoule de verre —

(1) Voir dans le *Journal d'Hygiène* le résumé de la conférence faite par le Dr Alfred Carpenter au club de Croydon: *sewage utilisation by irrigation*, n° 511.

s'était préoccupé du faible rendement lumineux obtenu par ce moyen. Bientôt il avait reconnu les avantages nombreux qu'il y avait à substituer le coke au platine, et il avait présenté à l'Académie des Sciences de Saint-Pétersbourg des lampes construites avec un fil de coke, que le courant électrique portait à une vive incandescence.

» En poursuivant ses recherches, M. de Lodyguine n'a pas tardé à reconnaître que la qualité du coke est de beaucoup la question prédominante, et à porter tous ses efforts sur la recherche des moyens à employer pour lui donner une résistance considérable et le soustraire à toutes les causes de destruction. — Les résultats obtenus dans cette voie ont été si encourageants qu'actuellement ces lampes à incandescence, arrivent à dépasser comme rendement lumineux celui de l'arc voltaïque lui-même. »

Quelles sont donc les qualités toutes spéciales du coke fabriqué par M. de Lodyguine?

« Jusqu'ici, écrit M. Fichet, le seul procédé usité pour transformer en coke une matière organique, consistait à la soumettre en vase clos à une température élevée. M. de Lodyguine a un procédé de carbonisation spécial qui consiste, en principe, à faire agir sur la matière une substance extrêmement avide d'eau, le *fluorure de bore*. Tout le monde connait le procédé de carbonisation des poteaux destinés à être enterrés dans la terre humide, au moyen de l'acide sulfurique concentré. Il suffit de rappeler ce procédé déjà ancien de carbonisation chimique, pour comprendre le mode d'action du fluorure de bore, qui est, de toutes les substances connues, le plus avide d'eau. On obtient par ce procédé un coke tout spécial doué d'une résistance beaucoup plus grande que celui obtenu par calcination, et capable de supporter sans se rompre, et pendant très longtemps, des courants de haute intensité qui détruiraient rapidement les cokes ordinaires. »

Avec M. Fichet, nous espérons au nom de l'hygiène pratique, voir l'emploi des lampes Lodyguine se répandre pour l'éclairage des lieux publics et des habitations particulières.

M. N.,
Ingénieur civil.

Appareil photographique de poche.

Les lecteurs habituels du *Journal d'Hygiène* connaissent déjà, de longue date, les progrès qu'a fait réaliser à l'art de la photographie M. Léon Vidal, l'habile professeur à l'École nationale des *Arts décoratifs*.

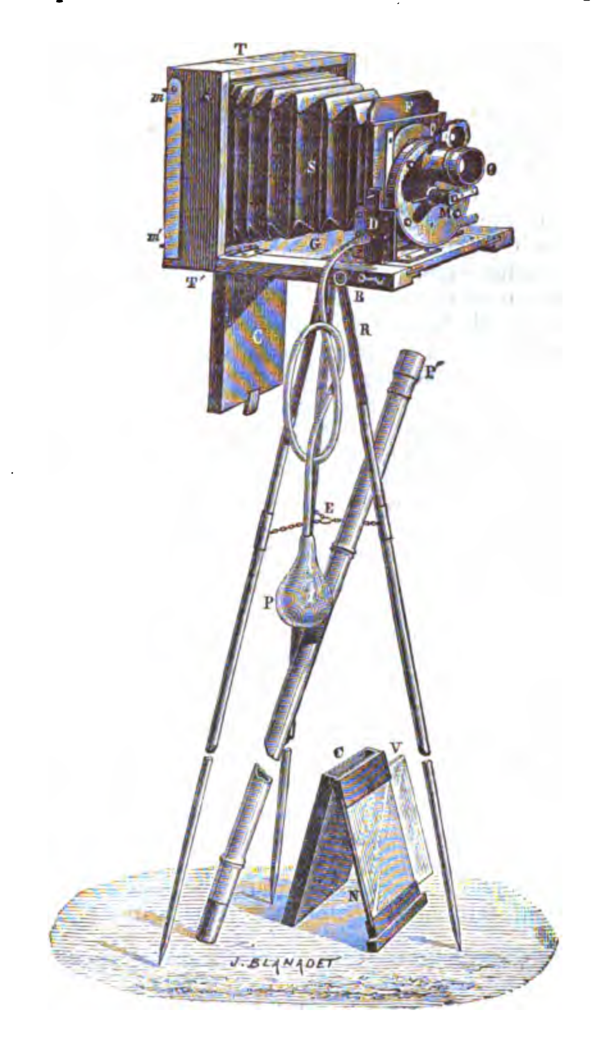
En rendant compte de ses deux derniers ouvrages, le *Manuel du touriste photographe* et la *Photographie des débutants*, nous avons applaudi à ces éloquentes et prophétiques paroles :

« Nous marchons à grands pas vers le moment où rares seront les *savants*, les artistes, les personnes d'une éducation achevée qui n'useront pas de l'outil, ou autrement dit, du crayon photographique, soit pour leurs *travaux*, soit pour leur agrément. »

Dans ces conditions, il nous parait opportun de donner ici la description et le dessin de l'appareil photographique de poche qu'il préconise, l'*Encas photographique* de M. François.

Il comprend :

1° *Une chambre noire* à soufflet S formant boîte quand elle est fermée. Du côté antérieur se trouve une tablette T'GB qui se rabat en tournant sur des charnières et que



l'on maintient rigidement ouverte à l'aide d'un verrou de bois placé au-dessous.

Cette tablette porte en B une crémaillère qui sert à faire avancer ou reculer l'objectif pour la mise au point.

Du côté postérieur de la chambre noire, se trouve une porte qui en ferme complètement le fond, et à l'intérieur est une plaque dépolie, attenante, que l'on rabat sur charnières en dessous, quand on va mettre ce châssis négatif.

Sur la surface T de la partie supérieure pleine de la chambre est posée, à son centre, une *lentille* bi-concave, permettant de voir réduits et redressés, les objets ou la vue à reproduire.

Cette lentille ne suffirait pas pour se passer entièrement de verre dépoli, si l'on n'usait en même temps d'un viseur formé par une règle métallique, portant à ses extrémités deux points de mire MM'. Cette règle est représentée rabattue sur un des côtés de la chambre. Grâce à ce viseur, l'on peut placer exactement au centre du négatif l'objet qui se trouve au milieu de la vue.

Le *pied portatif* est formé de trois tubes en cuivre avec rallonges enfermées dans la partie la plus longue de chaque branche; les trois branches sont reliées à leur sommet par un petit triangle muni à son centre d'un écrou qui sert à fixer la chambre noire au pied

L'*objectif aplanétique* a un foyer de $0^m,10$ et une ouverture de $0^m,12$.

L'*obturateur circulaire instantané* est placé au centre de l'objectif, entre les deux lentilles, à la place où l'on met le diaphragme; il se meut avec des vitesses variables suivant que le ressort M est plus ou moins tendu.

Le *déclenchement* D tient à la boîte circulaire de l'obturateur et porte l'ajutage destiné à recevoir le tube terminé par une poire en caoutchouc.

Les *diaphragmes* sont au nombre de quatre groupés en éventail.

Les *châssis négatifs* sont doubles et au nombre de six pour chaque chambre noire. Celui qui est représenté en CNV se compose d'un étui CN dans lequel s'introduit une planchette portant une plaque sensible de chaque côté.

Après avoir décrit les divers organes de l'*encas photographique*, M. Léon Vidal énumère les instructions les plus détaillées et les plus précises pour s'en servir, et pour obtenir ainsi des images bien venues.

Pour ce qui est du *développement*, l'auteur affirme que le développement à l'oxalate ferreux convient très bien aux négatifs courants, mais que dans le cas des instantanéités, il est utile d'ajouter du sulfate de soude ou de potasse, au mélange d'oxalate neutre de potasse et de sulfate de fer.

Le développateur alcalin à l'acide pyrogalique donne plus de marge pour pousser à la venue des détails dans les ombres, et à l'intensité.

Quant à l'agrandissement des petits négatifs, on le réalise par l'emploi d'une lanterne à pétrole, à projection comme celle de M. Molteni.

M. Vidal résume en ces termes les pages qu'il consacre à la graduation et aux tableaux de réduction.

« Il convient :

» 1° De tracer la graduation des longueurs focales correspondant à chaque distance de l'objectif au sujet à reproduire, et ce jusqu'au point où les variations focales cessent de se reproduire;

» 2° D'appliquer sur une des parois de la chambre noire — un petit tableau des réductions d'une hauteur de $1^m,70$ à diverses distances — et un autre petit tableau donnant les rapports des dimensions à diverses distances, entre la vue observée à travers la lentille bi-concave et sur la plaque dépolie.

Nous sommes certains que ces descriptions, ces renseignements, et ces conseils, seront très utiles aux personnes qui veulent travailler avec méthode et précision.

Dr DE P. S.

Variétés.

EXTINCTION AUTOMATIQUE DES INCENDIES PAR LE PÉTROLE

Des événements récents nous paraissent donner de l'actualité à une méthode d'extinction des incendies par le pétrole, méthode des plus simples, qui a déjà été exposée devant la Société française d'Hygiène (1) par M. A. Schlumberger et qui mériterait d'être prescrite par une Ordonnance de Police.

Le moyen consisterait à placer sur chaque fût de pétrole logé dans la cave de droguerie, ou d'épicerie, ou de dépositaire d'essences minérales, une dame-jeanne en verre ou en grès remplie d'ammoniaque liquide et placée dans un panier.

A la moindre explosion, par une cause quelconque, il arrivera nécessairement que la dame-jeanne se brisera au contact des flammes, et répandra alors dans l'atmosphère de la cave les vapeurs d'ammoniaque qu'elle contenait et qui feront l'office d'un extincteur certain et automatique.

Le Colonel du régiment des pompiers de Paris avait trouvé l'idée ingénieuse et pratique, mais il paraît que nos grands maîtres du Comité consultatif d'Hygiène ont considéré l'emploi de l'ammoniaque comme un moyen dangereux !

(1) Voir *Journal d'hygiène*, vol. VI, p. 40.

Propriétaire-Gérant : Dr DE PIETRA SANTA.

IMPRIMERIE CHAIX. — 20, RUE BERGÈRE, PARIS. — 21110-6.

12e ANNÉE. — 11e VOLUME. **Numéro 526** JEUDI 21 OCTOBRE 1886.

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 21 Octobre 1886.

Les Bois et la Malaria de Rome.

L'influence des bois et forêts sur l'augmentation ou la diminution de la malaria est un sujet plein d'actualité ; hygiénistes et savants commencent à y porter une sérieuse attention. La question du reste est à l'ordre du jour du prochain Congrès international d'hygiène, qui doit se tenir à Vienne en 1887. C'est donc avec le plus grand empressement, que nous mettons sous les yeux de nos lecteurs, le résumé de la VIe conférence faite à l'Institut d'hygiène expérimentale de l'Université de Rome (1), dans laquelle le professeur Conr. Tommasi-Crudeli envisage l'un des principaux côtés de cet important problème. Cette VIe conférence a pour titre : « *Les bois et la malaria romaine.* »

Relativement à l'influence des bois et forêts sur la production de la malaria, deux opinions opposées sont en présence.

Les partisans de la première, de beaucoup les plus nombreux, pensent que les bois ont la part la plus importante dans la production des fièvres d'accès. Ils prêchent donc le déboisement à outrance. La seconde opinion domine plus spécialement en Italie, et surtout à Rome. On considère, dans la péninsule, que les bois, nuisant peut-être au développement des ferments malariques, s'opposent surtout comme des barrières infranchissables au transport de ces ferments à grande distance. C'est donc le système de conservation et d'extension des forêts qui est en faveur à Rome.

Au milieu de ces contradictions, où se trouve la vérité ? plus près de la première opinion, que de la seconde assurément, encore que le premier système ne semble pas établi sur une exacte et rationnelle interprétation des faits :

Sans doute, dans tous les pays du monde se trouvent des forêts très fertiles en fièvres graves. Partout de vastes contrées couvertes de bois, et inhabitables à cause de la malaria, sont devenues salubres, grâce à un large déboisement. Ces faits sont incontestables ; mais les explications qu'on en a voulu donner sont erronées.

La production de la malaria, assure-t-on, ne serait autre chose que le résultat de la putréfaction des feuilles, insectes et organismes divers, qui dans la saison chaude jonchent, en épaisses couches, le sol des forêts. Mais à ce compte, toutes les forêts devraient être malariques, car aucune n'est exempte de cette décomposition qui s'attaque à tous les détritus organiques du sol. Le refroidissement qui surprend la plupart des personnes à leur entrée sous bois, serait, suivant d'autres auteurs, le facteur principal qui favoriserait l'invasion de la fièvre. Mais parmi les forêts, les unes conservent sous leurs ombrages, en été, une extrême fraîcheur et ne sont en aucune façon dangereuses ; tandis que d'autres plantées en pays plats, mal ventilées, semblent concentrer en elles toute la chaleur de la contrée : là, sous le feuillage, tout

(1) *Il clima di Roma,* voir les nos 519 et 522.

FEUILLETON

Horace et M. Slade.

L'arrivée à Paris de M. Slade a donné un regain d'actualité à un ouvrage que j'ai publié il y a trois ou quatre ans à la librairie Dreyfous sous le titre : *Les Saltimbanques de la Science*. En effet, je rends compte dans ce petit volume de la manière d'opérer pour le tour de l'ardoise, à l'aide duquel l'opérateur croit se refaire une réputation de Fakir, aux dépens des crédules Français.

Le tour de l'ardoise est des plus simples. Le prestidigitateur écrit à l'avance la réponse aux questions qu'on lui pose, et applique au-dessous d'une table la face préparée de l'ardoise. Il présente brusquement son ardoise à la personne qui attend la réponse des esprits, et qui, ignorant que la réponse a déjà été écrite, s'imagine que les esprits sont venus se servir du crayon qu'on a laissé à leur usage sur la face préparée, et qui se trouve enfermé dans le petit vide laissé entre l'ardoise, le cadre de l'ardoise et la table.

L'art du prestidigitateur consiste à empêcher les personnes qui attendent la réponse des esprits, de s'apercevoir du moment où il écrit sa réponse. Pour les distraire, il les interroge, se livre à des contorsions de différente nature, produit des bruits singuliers dans sa gorge, leur détache des coups de pied sur l'os des jambes, leur touche la main, en un mot se livre à une infinité de fariboles qui font partie de l'escamotage et sont expliquées dans les traités spéciaux. C'est un tour classé, catalogué, comme étant pratiqué sur les théâtres d'escamotage.

M. Slade a été pris en flagrant délit par le Dr Lankester, qui lui a arraché l'ardoise des mains au moment où il invoquait les esprits. Il s'en est suivi une action en justice et un jugement qui a donné tort à l'opérateur.

refroidissement est impossible, car la température y est plus élevée que dans les plaines environnantes ; et cependant ces forêts distillent le mauvais air et donnent la fièvre.

La véritable raison de l'heureuse influence du déboisement dans certaines régions, est la suivante :

« Les bois n'ont d'action fébrigène que d'une manière indirecte. Par eux-mêmes, ils ne produisent pas la malaria, ils ne peuvent qu'en favoriser le développement *quand ils recouvrent un terrain malarique*. En interceptant les rayons du soleil, ils empêchent l'active évaporation du sol. Le terrain boisé conserve dans ses couches superficielles en contact avec l'air atmosphérique, une grande quantité d'humidité. Si ces couches ne contiennent pas de ferments fébrigènes, le bois reste et demeure inoffensif. Si au contraire elles en renferment, le bois, qui maintient au maximum le puissant facteur humidité, favorise l'éclosion des germes et de la fièvre. Comme malheureusement cette infection spéciale du sol est fréquente dans la nature, les bois malariques sont nombreux, et nombreux aussi sont les exemples d'assainissement au moyen du déboisement. Une fois abattus, les arbres n'empêchent plus l'irradiation directe du soleil ; l'humidité diminue dans les couches superficielles du sol, et avec elle, la fermentation malarique. Dans certaines circonstances favorables, cette fermentation peut même être complètement enrayée par un complet dessèchement. »

Pendant que dans l'ancien et le nouveau monde, cette méthode de déboisement arrache de vastes étendues de terres à l'empire de la malaria, des théories contraires règnent à Rome : non seulement il faudrait protéger les forêts même en plaine, mais il faudrait encore en favoriser l'extension.

Des ignorants vous parlent des germes de la fièvre venus d'Afrique avec le siroco. Des personnes plus cultivées vous assurent que les ferments malariques nous viennent des marais du littoral apportés par les vents; que les bois opposent de suffisants obstacles à ces courants néfastes et qu'il faut protéger ces utiles barrières, etc..., on a beau démontrer (tel a été l'objet de la précédente conférence) l'impossibilité de ce transport en masse de la malaria, rien n'y fait. Les esprits sont trop imbus d'un vieux préjugé enraciné en Italie depuis Lancisi. C'est ce préjugé qu'il faut combattre.

En 1714 Michel-Ange Caetani, duc de Sermonète, voulut faire abattre l'une de ses forêts située au sud de Cisterne. De nombreuses contestations et oppositions s'élevèrent à ce sujet; bref, pour trancher ce différend, le pape Clément XI nomma une commission, à laquelle il adjoignit à titre d'expert, Giovanni Maria Lancisi, son médecin et camérier-secret. Celui-ci, dans deux discours, qui malheureusement font encore loi pour les gens du monde, soutint que les bois étaient une sauvegarde pour la santé publique.

A l'appui de sa thèse il apportait des faits historiques et des arguments scientifiques.

Parmi les premiers un seul est, peut-être, digne d'une critique.

Tous les temples d'Esculape, dit Lancisi, ce Dieu tutélaire de la médecine, sont entourés de couverts et de fourrés épais. La constante vénération dont les bois sacrés ont toujours été l'objet dans l'antiquité grecque et romaine, n'est que le résultat et la consécration des bienfaits hygiéniques et sanitaires que rendaient ces lieux ennemis de la fièvre. Cette vénération était si grande, ajoute le médecin du pape d'après une citation de Lucain, qu'au siège de Marseille, César ne put contraindre ses soldats à porter la hache dans un bois sacré, d'où il devait tirer les matériaux nécessaires à l'investissement de la ville.

D'abord, on ne trouve dans les commentaires aucune allusion relative à l'incident du siège de Marseille. Ces actes d'indiscipline eussent fait naître trop de difficultés, trop de complications, pour que le général romain pût les passer sous silence si elles s'étaient réellement présentées. De plus, ce ne furent pas des raisons sanitaires qui imprimèrent jamais aux forêts leur caractère sacré, mais bien plutôt la crainte et la superstition. L'obscurité et les longs silences des forêts interrompus de temps en temps par des rumeurs confuses grandissant dans le mystère des ombres, voilà les causes qui ont fait naître à l'aurore de toute civilisation, l'idée que ces retraites sans fin, aux aspects mouvants et sombres, devaient être la résidence habituelle d'esprits bienfaisants ou

---

Quittant alors Londres, terrain brûlant, où il s'était brûlé les doigts, M. Slade s'est réfugié à Berlin. Il y a trouvé un astronome gallophobe nommé le Dr Zollner, qui avait eu maille à partir avec sir William Thomson, sir Tyndall et autres célèbres savants anglais, à propos des théories de Faraday et de Clerk Maxwell. M. Zollner avait besoin de prouver l'existence à *quatre dimensions*. Il imagina que les expériences de M. Slade prouvaient l'existence de l'espace à quatre dimensions, et écrivit à son intention quatre énormes volumes in-8° de 5 à 600 pages chacun.

Les expériences de M. Slade sont décrites avec un luxe inouï de détails. M. Zollner a fait photographier l'ardoise avec de nombreux *fac-simile* de l'écriture des esprits.

A Berlin, M. Slade a pratiqué l'art de dénouer des nœuds formés par des cordes dont les deux bouts sont scellés par le cachet de M. Zollner, rendu ainsi le garant patenté de sa bonne foi.

Ces grandes expérience sont fait tant de bruit, qu'elles ont été répétées à Saint-Pétersbourg, sous les yeux du grand-duc Constantin.

Dans *les Saltimbanques de la Science*, je raconte tout cela, ayant eu la patience de lire les trois premiers volumes de M. Zollner, le quatrième n'était pas encore arrivé à Paris, quand j'ai écrit mon petit volume.

Ce qu'il y a d'étonnant dans cette histoire, comme le disait fort spirituellement le Dr Lankester devant le tribunal de police correctionnelle, ce n'est pas l'habileté professionnelle de l'escamoteur Slade, c'est qu'il se trouve des gens ayant besoin qu'on leur démontre que les esprits ne sont pour rien là-dedans.

O pauvre raison humaine! que d'absurdités on débite en ton nom!! Cependant, malgré la faiblesse dont nous voyons autour de nous tant de preuves, que de merveilles n'as-tu pas découvertes! que de progrès accomplis, grâce aux admirables facultés dont, dans sa Providence, le Créateur nous a fait présent le jour où il nous a formés à son image.

malfaisants. Ni Esculape, ni l'hygiène n'avaient rien à voir dans ces sentiments. La preuve, c'est que nombre de divinités féroces et sanguinaires avaient, tout comme le fils d'Apollon, leurs temples entourés de bois sacrés. Il en devait être ainsi : Autrefois comme aujourd'hui, les hommes révèrent ces dieux de colère au culte fait d'épouvante et d'effroi, bien plus que ces autres divinités, dont la féconde puissance, pouvant tout terrifier et tout détruire, ne semble capable que de bonté et de bienfaisance.

Cet argument historique est donc sans valeur; les arguments scientifiques ont moins d'importance encore.

Pour empêcher la destruction de la forêt de Cisterne, Lancisi, prétendit qu'elle servait de barrière au Siroco et retenait la plus grande partie des germes de fièvre dont ce vent infectait la ville à son passage. Mais comme Cisterne est à une altitude de 77 mètres, et que la forêt était en contre-bas, le trop ingénieux expert, pour expliquer l'utilité de ce filtre protecteur, formé par le feuillage d'arbres plantés dans une plaine très basse, inventa la stupéfiante doctrine météorologique suivante :

Les vents du Sud viennent d'en bas, et rasent les terres avant de s'élever sur les lieux élevés ; les vents du Nord au contraire soufflent d'en haut sur le sol.

Chose bizarre! Quand le plus simple paysan pouvait prédire, plusieurs heures à l'avance, l'arrivée du Siroco, grâce à la tache sombre que ses haleines d'avant garde tracent dans les hautes couches de l'air; quand les monts Laziali, barrière autrement élevée qu'une minuscule forêt de plaine, ne peuvent préserver Rome des sables brûlants d'Afrique entraînés par le Siroco, qu'on recueille jusqu'au collège de l'Observatoire ; l'autorité de Lancisi fut assez puissante pour empêcher le duc de Sermonète d'abattre sa forêt, pour intervertir suivant les besoins de sa cause, dans le siècle de Galilée et de Newton, l'ordre et la superposition des courants chauds et froids de l'atmosphère, et, chose plus grave, pour faire inscrire dans la loi des dispositions néfastes. Car à Rome, contrairement à ce qui se passe dans tous les pays du monde, les prescriptions légales n'ont pas protégé les forêts qui couvrent les montagnes, mais elles ont imposé et imposent encore une ceinture forestière dans la plaine.

Revenons à l'histoire de notre forêt de Cisterne. Elle n'avait pu être abattue en 1714. Elle le fut il y a 30 ans, et le sol jadis couvert d'arbres fut transformé en pâturages et terrains de culture; qu'arriva-t-il? Le climat de Cisterne s'améliora, et peu à peu, le pays qui allait se dépeuplant, commença à reprendre une vie nouvelle. Ce n'est pas à dire que cette ville est devenue aussi salubre qu'Albano et Frascati; mais l'état sanitaire s'y est incontestablement beaucoup amélioré. C'est ce que démontrent, d'une façon péremptoire, l'aspect général de la population et les chiffres de la mortalité.

Ces faits, du reste, ont été en 1879 étudiés *de visu* et sur place par le savant conférencier lui-même. Il publia le résultat de ses observations. Le peu de respect dont elles étaient empreintes pour l'autorité de Lancisi souleva des clameurs, des contradictions, des controverses qui eurent un dénouement utile. M. Miceli, alors Ministre de l'agriculture, voulut être éclairé. Il nomma une Commission à l'effet d'étudier la question avec soin. Trois ans durant, les dix membres de cette Commission parcoururent toute la campagne romaine. Après trois années de consciencieux travaux, ils présentèrent au ministre un important et volumineux rapport, où se trouvaient consignés et minutieusement développés tous les faits vérifiés, toutes les observations recueillies ayant trait à la cause. Toutes les conclusions furent votées à l'unanimité.

La lecture de la seconde, la plus importante, suffit à réduire à leur juste valeur les idées de Lancisi.

« La Commission a visité et étudié avec soin tous les points de la province romaine mis en cause par les pétitions, publications, rapports sanitaires parus depuis le commencement du siècle, et affirmant que la destruction totale ou partielle des bois, taillis, fourrés, futaies, bruyères, etc, avait causé, sur ces lieux dénudés, une augmentation de la malaria. Non seulement elle n'a pu, de ses minutieuses enquêtes, rapporter aucun fait à l'appui de ces assertions, mais dans quelques circonstances, elle a pu recueillir les preuves du contraire. Il est certain que dans aucune des localités totalement ou partiellement déboisées, la malaria n'a pas subi de ce fait, la moindre aggravation. Sur quelques-uns de ces points, au contraire, la maladie a diminué par suite d'une meilleure culture

---

La cause, la cause unique de ces défaillances, c'est que les savants veulent malheureusement tout expliquer. Il ne leur suffit pas de constater comme Newton que la terre est attirée par le soleil, ils veulent encore trouver le secret de la nature, et déterminer la raison de l'attraction.

C'est dans cette recherche puérile, autant qu'orgueilleuse, que leur raison trébuche, et que, dédaignant l'espace d'Euclide, ils arrivent à adopter celui du docteur Zollner, que la raison se refuse d'admettre.

Il y a dans l'hypothèse gratuite, une sorte d'entraînement qui fait, qu'après l'espace à quatre dimensions on passera à l'espace à cinq, et même, comme nous l'avons vu faire, à un nombre fractionnaire de dimensions! On arrive à se battre pour des phrases vides de sens, pour des mots incompréhensibles, et l'on a recours aux nœuds du Dr Slade, à son ardoise, pour prouver que l'on est dans le vrai. A force de raisonner on arrive à faire des miracles, pires que ceux qu'invoquent ceux qui ne raisonnent pas du tout.

On oublie jusqu'à cet admirable précepte d'Horace qui, dans son voyage à Brindes, rencontre des prêtres spirites et charlatans, lui montrant une matière résineuse qu'ils liquéfient à volonté par l'intermédiaire de leur idole.

« S'il y a un nœud à dénouer, à résoudre ou à trancher, s'écrie l'ami de Mécène, que le nœud soit digne de l'Etre que vous ferez intervenir!

» Si c'est un Dieu que vous employez pour accomplir ce miracle, je veux que ce miracle ne soit pas accompli dans le fond d'un sanctuaire de province, au milieu des ténèbres, mais que le ciel soit le magnifique théâtre où votre Dieu développera sa puissance et sa majesté. »

N'est-il pas piquant de voir chez ces Anciens auxquels on veut trop légèrement renoncer, la théorie de l'ardoise et des nœuds du Dr Slade? Si on lisait plus le voyage à Brindes, nous entendrions moins souvent parler de certains prestiges, dont la vogue montre jusqu'à quel degré d'affaissement des esprits quelquefois cultivés peuvent se laisser aller.

des terres et surtout d'un drainage mieux entendu, résultats obtenus aussi du reste par les mêmes moyens, dans des localités dépourvues de tout bois. »

Inutile d'insister davantage sur ce point.

Il est fréquent d'entendre des gens parler de la bienfaisante influence que, grâce à l'abaissement de la température qu'ils produisent, les vents du Nord exercent, en été, à Rome, pendant la saison des fièvres. Comme corollaire, ces mêmes personnes exposent l'utilité grande qu'aurait le déboisement de toutes les montagnes situées au nord de l'Agro, à seule fin de faciliter l'action rafraîchissante, hygiénique et salutaire, des souffles septentrionaux. Il est naturel que les propriétaires de ces bois soutiennent cette opinion qui convient si merveilleusement à leurs intérêts. Mais par malheur rien ne peut justifier de semblables prétentions.

Dès 1872, le colonel-médecin Giudici, avait montré que l'augmentation de la malaria à Rome n'avait aucune relation avec l'élévation de la température estivale. De plus, les excellentes tables météorologiques, dressées par le professeur Tacchini, directeur de l'Observatoire du Collège romain, montrent à l'évidence que la fréquence des vents du Nord, dans cette même époque estivale, n'a aucune influence sur l'augmentation du nombre des fièvres. Ainsi pendant la période duodécennale de 1871 à 1882, les vents du Nord eurent une force et une durée égale pendant le troisième trimestre des années 1878 et 1879. Or, c'est justement en l'année 1879 que s'éleva au maximum le nombre des attaques malariques 11.4 0/0 tandis qu'en l'année 1878, il était tombé au minimum 2.9 0/0.

On voit que le déboisement des forêts situées sur les montagnes du nord de l'Agro, très nuisible au bon fonctionnement du régime des eaux, serait au point de vue de l'hygiène tout à fait inutile.

Quelle est enfin l'influence des lieux plantés d'Eucalyptus ? Le professeur Tommasi-Crudeli n'a jamais pu reconnaître à cet arbre la moindre action fébrifuge. Il sait au contraire que dans l'hémisphère austral, où ce magnifique végétal se développe mieux qu'en Europe, s'étendent de nombreuses forêts d'eucalyptus qui sont, comme l'a déclaré le professeur Liversidge de l'Université de Sydney, malariques à un très haut degré. Il se souvient aussi de la malheureuse tentative d'assainissement faite à l'instigation de trappistes français aux trois fontaines, où malgré de vastes plantations d'eucalyptus, la population de tout un pénitencier agricole installé aux environs de l'abbaye, pour effectuer les travaux de culture et d'assainissement de la région, prisonniers et gardiens surtout, furent pris de fièvres graves ; attaques légères ou pernicieuses; aucun habitant des trois fontaines n'échappa à la malaria en 1882, pendant que, dans tout le reste de la campagne romaine, l'état sanitaire était excellent et le percentage fébrile au minimum.

Si l'on réfléchit de plus que cet arbre est capricieux et coûteux, qu'un terrain dense ne lui convient pas, qu'un terrain humide et insuffisamment drainé peut faire pourrir ses racines, que, grâce à sa végétation précoce, il est souvent la première victime des gelées du printemps; que poussant trop rapidement en longueur, les vents l'abattent facilement dans les périodes de sa croissance, on pourra se rendre compte que l'engouement et l'enthousiasme que l'eucalyptus a fait naitre sont fort peu justifiés.

En somme, de cette sixième et savante conférence faite avec le talent, la *maestria* et l'éloquence ordinaires de l'éminent professeur de l'Institut d'hygiène expérimentale de l'Université de Rome, on pourrait, il me semble, tirer les conclusions suivantes :

Tous les terrains malariques de plaine ou de montagne doivent être déboisés.

Dans un pays à malaria, il peut être avantageux, en certains cas, de déboiser les plaines dont le sol ne paraît pas être malarique.

Les forêts qui recouvrent des montagnes à sol non malarique doivent en général être conservées.

D[r] Ch. Schmit.

The Skeleton in the national Cupboard.

Sous le titre imagé qui précède, la Revue anglaise de médecine préventive et curative: *The Asclepiad*, vient de traiter, d'une manière aussi originale qu'intéressante,

---

Heureusement, le génie de certains grands hommes nous montre jusqu'à quelle hauteur le génie de notre race peut s'élever, et l'ami de Mécène sera dans quelques siècles comme Homère; on pourra dire « qu'après trois mille ans, il est jeune encore de gloire et d'immortalité. »

Wilfrid de Fonvielle.

Les Pavillons de Secours aux noyés.

En rendant compte de l'Exposition internationale et du Congrès d'hygiène et de sauvetage de Bruxelles en 1876, nous avons consacré un long article à « *la Participation de la Préfecture de police* » comprenant entre autres choses la désinfection de la Morgue et les Secours Publics (1).

Nous avons rappelé à ce moment que c'est à l'académicien Rignon et au pharmacien Pia, échevin de la ville de Paris en 1774, que revient l'honneur du premier établissement pour les noyés (avec boites de secours et appareils nécessaires à l'administration des premiers soins).

Avec un zèle et un dévouement dignes des plus grands éloges, Pia parvint ainsi à organiser un nombre suffisant d'entrepôts sur les deux rives de la Seine (une quinzaine), et à former un corps de *secouristes*, composé d'hommes choisis dans la garde permanente des ports, et qu'on exerça au manuel opératoire des divers instruments de sauvetage.

Pendant la tourmente révolutionnaire, l'institution des *secouristes* fonctionna très peu ou assez imparfaitement, mais en 1806, une instruction rédigée par le Conseil de salubrité (Dupuytren, Parmentier, etc.) remit en honneur les postes de secours qui furent portés à 19.

En 1875, une nouvelle ère de succès s'est ouverte pour les *Pavillons de secours*, grâce à l'intelligente initiative

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, vol. I, p. 264. (Supplément n° 5, p. 20.)

l'inépuisable question des subsistances. Nous ferons plaisir à nos fidèles lecteurs, nous en avons l'intime conviction, en leur exposant, en abrégé, l'opinion de notre éminent confrère d'outre-Manche sur cette question vitale.

L'auteur de l'article, M. B. W. Richardson, commence par s'élever contre l'excès du luxe *(the Glut of Luxury)*, surtout du luxe de table, d'une partie de la population, tandis que, par opposition, le spectre de la pauvreté obsède la majorité du peuple, et forme ainsi le plus triste contraste.

Un étranger, dit-il, en substance, assistant à nos festins et ne faisant pas attention à nos ressources, supposerait que nous avons une ample provision d'aliments pour un an au moins; et si on lui déclarait que nous vivons *de la main à la bouche*, semaine par semaine, il ne saisirait pas l'anomalie et croirait que l'on essaie sur lui quelque suprême mystification.

Quoiqu'il y ait de sombres prophètes, ayant une connaissance exacte de l'état du marché alimentaire, qui pensent que c'est actuellement le cas, je n'entends pourtant pas dire que le système de la main à la bouche soit rigoureusement appliqué en Angleterre, et que nous n'ayons devant nous que pour sept jours de vivres; mais personne n'ignore qu'il y a des saisons où cette triste perspective touche de trop près la vérité pour être rassurante.

Si donc il survenait une panique, les riches, le petit nombre, aurait bientôt accaparé la plus grande partie du stock alimentaire; alors la multitude des pauvres, affamée ou seulement croyant l'être, le *crash* se produirait, et il en résulterait un effroyable bouleversement politique et social.

Pour prévenir cette catastrophe, notre auteur indique trois moyens à employer: 1° la *cultivation*, 2° l'*economy* 3° le *household thrift* (l'épargne domestique).

Nous ne pouvons guère qu'approuver ce que dit notre savant confrère de l'économie publique et privée. Il se consomme mal à propos, il se gaspille, en Angleterre comme ailleurs, une énorme quantité d'aliments.

Même, en admettant que les boissons alcooliques soient utiles dans certains cas, on peut bien dire que la moitié de ce qui en est consommé est non seulement une dépense en pure perte, une ruine pour la bourse, mais aussi la ruine de la santé physique et morale de la population.

Quant aux aliments solides, *the Asclepiad* soutient que la majorité des Anglais mangent beaucoup plus qu'il ne convient. Par ce moyen ils infligent un mal sur eux-mêmes, et deux sur la communauté.

Sur eux-mêmes, parce qu'ils surchargent leurs facultés vitales; ils font de leurs organes digestifs les ministres de leurs plaisirs plutôt que de leurs besoins, et les conduisent ainsi à une usure prématurée, pendant que le reste du corps pourrait encore jouir de beaucoup d'années de vie.

Sur la communauté, ils infligent l'injure du mauvais exemple, et, de plus, ils excitent le mécontentement, et l'esprit de révolte parmi les pauvres qui, voyant la table du riche beaucoup mieux garnie que la leur, peuvent bien s'écrier :

« Combien misérable est la condition que me donne un modique repas d'un schelling, et à cet homme un festin de deux livres ! »

Notre estimable confrère, quoiqu'il ne soit pas végétarien et qu'il désapprouve le terme comme trop rigide et trop indéfini, conseille néanmoins de donner une large place dans l'alimentation au régime végétal, par la raison qu'il est plus économique de prendre les aliments à la première source, et que l'élaboration que font subir aux végétaux, les animaux inférieurs dont nous faisons notre nourriture, ne compense pas les frais qu'ils nous occasionnent.

***

La partie la plus importante de l'article de l'*Asclepiad*, au point de vue économique et social, est celle qui traite de la culture des terres. Il s'agit de faire produire au sol national tout ce qu'il peut donner, tous les aliments de première nécessité, si possible, au lieu de compter sur l'importation pour combler le déficit de la production nationale. C'est, en un mot, l'*auto-alimentation*.

Il y a beaucoup de personnes, qui nient la possibilité de suffire nous-mêmes à notre production alimentaire; et dans ces dernières années, il était rare de trouver un

---

de M. Léon Renault, alors Préfet de Police, très bien secondé d'ailleurs par M. le Dr Auguste Voisin, directeur de cet important service. Aujourd'hui on en compte 34 sur les deux rives de la Seine.

Ces pavillons, élevés sur briques au niveau des plus hautes eaux, contiennent le mobilier suivant : une table en bois avec dossier, appui pour les pieds du noyé et coussin en cuir pour sa tête; un coussin rond dans les deux tiers et plat dans l'autre tiers, que l'on place sous la poitrine pour la cambrer en avant; un caléfacteur en cuivre ayant la forme d'un matelas, et dans lequel est une nappe d'eau qu'on peut porter à l'ébullition en dix minutes; une baignoire, un appareil à douches, un matelas de laine, des couvertures, des frottoirs de laine; un spéculum laryngien, un manteau de Mayor et le matériel ordinaire des boites de secours aux noyés (1).

Chaque poste est en communication télégraphique avec le poste central de l'arrondissement; un solide bateau est amarré dans son voisinage, et la garde est confiée à trois agents qui s'y succèdent sans interruption, jour et nuit, qui sont toujours les mêmes, et qui sont initiés à tous les détails du traitement.

« Ce traitement, d'après M. Voisin, consiste à débarrasser le noyé de ses vêtements, à l'envelopper dans une chemise de laine, à l'étendre sur le matelas chauffé par le caléfacteur et à le frictionner avec des liquides excitants. Si la peau reste froide et marbrée après quelques minutes, le noyé est porté dans un bain chauffé à 32°, mais seulement après qu'il a commencé à respirer; une éponge mouillée d'eau froide est appliquée sur sa tête, pour prévenir la congestion célébrale; puis on le replace sur le matelas chauffé. Un deuxième bain peut être donné si le refroidissement persiste.

» Enfin, lorsque la respiration et la connaissance sont revenues, si la chaleur n'a pas complètement réapparu, on place le patient dans le lit, où il doit toujours séjourner quelques heures en hiver. Des boules d'eau

(1) Voir pour détails plus circonstanciés, l'article : Les secours publics à Paris, publié par M. Placide Couly, vol. II, p. 371.

homme d'autorité qui admît l'utilité de cet effort. Il est préférable pour nous, dit-on, d'envoyer au dehors des produits d'autres genres, que les étrangers accepteront, et de prendre en retour leurs denrées alimentaires.

Dans de certaines limites, cette règle est saine, mais il est bon de ne pas la pousser trop loin. Le danger consiste à la porter au delà de ce qu'elle comporte, et à devenir insoucieux des ressources intérieures sous prétexte que, comme le supplément étranger est absolument certain, la culture nationale peut être négligée, et le travail nécessaire pour cette culture peut être plus profitablement dirigé vers d'autres objets. Au moment où nous arrivons à cette conclusion, notre spéculation devient un danger national. Elle nous conduit à laisser la terre inutile, à nous anéantir comme peuple économe et agriculteur.

Il y a plus. Transformer notre industrie agricole en industrie ayant pour objet de satisfaire des besoins artificiels et étrangers, c'est sortir des bases naturelles de toute industrie.

Ces produits artificiels sont sujets à des fluctuations incessantes. Quand la main du tisserand fut remplacée par la machine, une industrie fut changée; mais il n'y a pas de raison pour que la machine reste telle qu'elle est. Quelque nouveau progrès dans les sciences et les arts peut changer tout cela, et les grandes fabriques peuvent devenir aussi improductives que certaines mines de Cornouailles le sont actuellement; tandis que l'industrie agricole sera toujours nécessaire et lucrative. On voit que c'est un effort tout simplement ruineux, que de mettre le travail agricole au-dessous du travail industriel.

Notre devoir serait donc de revenir aux principes naturels et de pourvoir par nous-mêmes, autant que nous pourrons, à notre propre subsistance, et, pour cela, d'élever à son maximum notre production agricole.

« Le temps est venu, conclut M. Richardson, où, par une Commission royale, ou quelque autre procédure plus convenable et plus scientifique, tout le sujet d'agriculture nationale *(home cultivation)* doit être poussé en avant par le Gouvernement. Au moyen d'une telle surveillance agricole, la valeur alimentaire de chaque acre de terre du royaume serait exactement connue. »

***

Qu'on nous permette de faire quelques réflexions sur la doctrine économico-rurale de l'*Asclepiad*, que nous venons d'exposer.

Notre collègue de la Société française d'Hygiène a grandement raison de dire que l'industrie agricole est la base naturelle de toute société. Cela est vrai au point de vue de l'intérêt particulier, aussi bien que de l'intérêt général.

« De toutes les manières d'employer un capital, a dit A Smith, la plus avantageuse à la société est de l'appliquer à l'agriculture. Cet emploi est celui qui met en activité le plus de travail productif; l'emploi des manufactures n'est que le second, et le commerce de transport, ou d'exportation, n'est que le troisième. »

Il est étonnant que tant d'hommes d'Etat, qui s'autorisent si volontiers du fondateur de l'économie politique anglaise, aient si souvent transgressé cette règle posée par leur maître.

Il est encore bien vrai de dire, qu'il est ruineux de mettre le travail agricole au-dessous du travail industriel. Mais, il faut ajouter que ce système n'est pas seulement ruineux pour la bourse, il l'est aussi pour la santé et la moralité, c'est-à-dire pour les principes mêmes de la vie sociale.

M. Richardson a donc cent fois raison de rappeler les hommes vers l'agriculture, vraie source non seulement de la richesse, mais de la force et du bonheur des nations.

Mais il va trop loin lorsqu'il demande l'intervention du Gouvernement pour stimuler la production agricole.

Cette intervention n'est point nécessaire, l'agriculture va d'elle-même quand elle n'est point empêchée. Tout ce que l'on peut faire pour elle, c'est de ne pas protéger l'industrie et le commerce à ses dépens. Si les Gouvernements n'avaient pas tant suivi cette malsaine politique, l'agriculture ne serait pas dans la situation déplorable où elle se trouve; et du jour où ils cesseront, elle se relèvera d'elle-même, comme un arbre qu'on ne tient plus courbé, se redresse.

Mais si le Gouvernement se mêle de la protéger, il achèvera inévitablement de la tuer.

---

chaude sont appliquées aux pieds et le long de la poitrine.

» C'est par cette pratique, qu'on peut lutter avec succès contre le refroidissement progressif des noyés, qui faisait le désespoir de nos sauveteurs. »

Nous ne nous rendons pas bien compte, du peu de confiance que le Directeur des secours publics professe pour les divers systèmes ou procédés de respiration artificielle. Celui de M. Pacini de Florence, entre autres, a fait depuis longtemps ses preuves, parce qu'il est aussi ingénieux que pratique.

Nous avons rendu compte dans le *Journal d'Hygiène* des expériences que nous avions vues au Congrès médical de Pise (1); nous avons constaté l'importance que lui accordait M. Ferrand dans son excellent *Manuel des secours aux noyés* (2), et dernièrement encore à propos des recherches de MM. Gréhant et Quinquand, nous avons pu affirmer que les lésions des vésicules pulmonaires constatées par eux, avaient été autrefois décrites par l'illustre professeur de Florence (1).

Quoi qu'il en soit, laissons, en terminant, la parole à M. le Dr Auguste Voisin, pour connaître les résultats obtenus à Paris.

« De 1875 à 1885, des secours ont été donnés dans ces pavillons à 1,262 noyés, et 1,188, soit 94 0/0 ont été rappelés à la vie et sauvés. Parmi ces 1,188, 256 avaient perdu connaissance et étaient, par conséquent, en danger de mort; 80 avaient fait un séjour de 5 à 9 minutes dans l'eau; 53, de 10 à 12 minutes; 7, de 15 minutes; 3, de 20 minutes.

» On a remarqué, d'ailleurs, que la proportion des syncopés sauvés avait été bien plus considérable que celle des asphyxiés. »

Dr DE FOURNÈS.

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, vol. IV, p. 5.
(2) Voir *idem*, vol. IV, p. 235.

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, n° 513.

En effet, l'agriculture n'est productive et praticable qu'autant que ses produits sont rémunérateurs pour le paysan.

Ses produits ne sont rémunérateurs qu'autant qu'ils sont proportionnés à la demande.

Les encouragements gouvernementaux ayant pour but d'augmenter la production, c'est-à-dire d'augmenter l'offre, sans modifier la demande, et même en la diminuant; il en résulterait que le travail agricole cesserait d'être rémunérateur, la valeur alimentaire de chaque acre de terre serait bientôt réduite à zéro, et il ne resterait plus qu'à chanter le *Requiem* de l'agriculture. Quant au *buffet national*, il serait moins garni que jamais.

Voilà la seule critique que nous ayons à opposer à notre honorable confrère de l'*Asclepiad*. Mais elle est capitale.

ROUXEL.

Bulletin des Conseils d'hygiène.

SEINE. — *Construction de la Bourse du Commerce.*

La Commission d'hygiène du premier arrondissement de Paris, avait transmis à M. le Préfet de Police un rapport important « sur les mesures de salubrité à prendre pendant les travaux de construction de la nouvelle Bourse du commerce dans le quartier des Halles ».

Ce rapport a été renvoyé à l'examen du Conseil d'hygiène et de salubrité de la Seine, qui dans la séance du 17 septembre, sur les conclusions de M. Dujardin-Beaumetz, a émis à l'unanimité les deux vœux suivants :

1° Qu'une Commission soit nommée pour étudier et faire exécuter les mesures hygiéniques exigées par la construction de la Bourse du commerce.

2° Que désormais, lorsque des travaux de cette importance auront lieu dans Paris, des Commissions spéciales soient nommées pour prendre les mesures nécessitées par le bouleversement du sol et par les démolitions.

Nous sommes très heureux de voir les Commissions d'hygiène prendre l'initiative des mesures de salubrité dans leurs arrondissements respectifs, et nous félicitons hautement le Conseil d'hygiène de la Seine, d'encourager d'aussi salutaires tendances. Nous avons vu dans la note que notre Rédacteur en chef a présentée à la Commission supérieure de l'assainissement de Paris *(inopportunité de demander au Parlement la revision du décret organique de 1848 et de la loi de 1850 sur les logements insalubres)* comment M. J.-B. Dumas, alors ministre du Commerce, avait compris l'organisation des Commissions d'hygiène d'arrondissement (1).

Pour notre part, nous n'avons jamais négligé de mettre en lumière les travaux de ces modestes et utiles auxiliaires du Conseil d'hygiène et de salubrité de la Seine.

Laissons maintenant la parole au savant rapporteur ;

« Dans son très important rapport, M. le Dr Paul Richard commence par établir, en se basant surtout sur les travaux les plus récents relatifs à la contagion des maladies épidémiques, que l'un des agents les plus actifs de cette propagation résulte des affouillements plus ou moins profonds du sol, qui permettent de répandre dans l'atmosphère des micro-organismes infectieux.

Appliquant ces données aux grands travaux de voirie qui vont être entrepris dans le premier arrondissement pour la construction de la Bourse du commerce, M. le Dr Paul Richard pense qu'il serait bon d'employer des mesures préventives hygiéniques pendant la durée de ces travaux.

Il se fonde surtout, pour demander ces mesures, sur ce que, depuis 1769, époque de la construction de la Halle aux blés, c'est-à-dire depuis plus d'un siècle, ce sol n'a pas été touché. Il insiste aussi sur les mauvaises conditions hygiéniques que présentent les rues étroites qui entourent cette Halle aux blés, telles que les rues de Viarmes, de Sartine, de Vannes, Oblin, Mercier, Babille, des Deux-Écus, etc. Les maisons qui existent dans ces rues sont généralement mal construites, mal aérées, et, lorsque la pioche du démolisseur viendra les atteindre, elles répandront dans l'air des poussières qui viendront

(1) « Les Commissions d'hygiène d'arrondissement seront pour le Conseil central et pour l'autorité, des auxiliaires utiles, par les informations qu'elles seront à portée de recevoir, par la surveillance qu'elles seront chargées d'exercer, par l'influence morale qu'elles devront aux lumières, à la position et au zèle intéressé des hommes qui seront choisis pour en faire partie ». (Voir *Journal d'Hygiène*, n° 505, 27 mai 1886.)

Les progrès de la Tempérance.

Le dix-neuvième siècle pourra, sans hésitation, être dénommé le siècle de la tempérance, si l'on s'en rapporte aux conclusions des économistes anglais, qui s'enorgueillissent des progrès qu'elle fait chaque jour en Angleterre.

La preuve en est palpable, paraît-il, si l'on veut bien s'en rendre compte, et c'est de préférence dans les classes moyennes de la société, et même dans la population ouvrière qu'elle s'est le plus efficacement fait sentir, lisons-nous dans le *British Medical*.

Les excentricités et les originalités extravagantes des fashionnables du XVIIIe siècle ont fort heureusement cédé la place à une vie plus régulière et plus morale. Ces grands seigneurs qui prenaient du brandy à toute heure de jour et de nuit, pendant leurs voyages, qui se laissaient à chaque moment, voir par leurs femmes en état complet d'ébriété, qui se faisaient ramener ivres-morts par leurs laquais dans leurs hôtels, sont devenus des mythes aujourd'hui, et le récit de leurs exploits serait considéré par nos contemporains comme une légende.

Les coutumes anglaises sont aujourd'hui marquées du sceau de la plus grande tempérance. Les dames ont substitué le *five o' clock tea*, à heure régulière, aux nombreuses tournées de sherry, de biscuits et de pâtisseries de toute sorte de l'âge passé : elles partagent par ce simple goûter les heures qui séparent les deux repas. — Les eaux minérales sont avantageusement utilisées, par les deux sexes, pour diluer les boissons alcooliques. — Se laisser voir, enfin, en état d'ébriété serait, à bon droit, considéré comme un manque absolu de *decorum*. Toutes ces modifications sont dues aux incessants efforts des Sociétés de tempérance qui, après avoir introduit ces mœurs dans la société, cherchent à les implanter, non sans succès, dans les classes laborieuses. Quand elles auront atteint ce résultat, la tempérance absolue sera un fait acquis.

A ces heureux exemples, les défenseurs quand même de l'alcool répondent par un argument que nous trouvons sans valeur. Pour eux, si l'on ne veut plus boire, ce n'est pas que l'on désire cultiver la tempérance, mais

encore augmenter les conditions d'insalubrité de l'atmosphère. De plus, les fosses d'aisances de ces maisons sont loin d'être étanches, et des infiltrations ont dû se faire dans le sol depuis de longues années. Interrogé sur la nature du sol, un des futurs entrepreneurs de démolition aurait répondu qu'à partir de quatre mètres : « on aurait à faire presque exclusivement à une couche de matières fécales desséchées ». Deux maladies surtout, la fièvre intermittente et la fièvre typhoïde, paraissent se développer sous l'influence des micro-organismes qui sont répandus dans l'atmosphère par les démolitions et par ces grandes excavations du sol. Les maladies telles que l'érysipèle, la péritonite, les pneumonies, les grippes, prennent un caractère de haute malignité. Aussi, pour limiter, autant que possible, tout danger d'épidémie, le Dr Paul Richard propose-t-il, au nom de la Commission d'hygiène du premier arrondissement, les mesures suivantes :

« Arrosement des terrassements à l'aide de liquides tenant en dissolution des substances antiseptiques et désinfectantes, sels de cuivre, de fer, de zinc. L'usage de l'acide phénique doit être évité en raison de l'odeur bien connue, et surtout à cause de l'inefficacité de la substance.

» Arrosement des murs en démolition, avant leur projection sur le sol, pour diminuer la poussière que cette projection entraîne constamment.

» Enlèvement rapide des terres et matériaux de démolition. Transport de ces matériaux hors de Paris.

» Vidange, assèchement et désinfection par l'acide sulfureux (combustion du soufre) des fosses d'aisances, des égouts, et en général de toutes les cavités souterraines où les travailleurs peuvent avoir à séjourner.

» Drainage et assèchement des cloaques qui viendraient à se produire par suite du fouillement du sol.

» Barrages et surveillance de police interdisant au public l'accès dans l'enceinte des travaux.

» Etablissement de cantines surveillées où les ouvriers pourraient se procurer à peu de frais de la soupe, du vin, et surtout du café chaud.

» Instructions données aux médecins qui habitent dans l'arrondissement, afin que les cas de fièvre typhoïde où de fièvre intermittente qui viendraient à se produire, soient immédiatement signalés au service médical de la mairie, qui centraliserait tous les renseignements, et présiderait à l'exécution des mesures hygiéniques.

» Nomination d'une Commission chargée de veiller à la bonne exécution, non seulement des mesures qui viennent d'être conseillées, mais encore de toutes celles qui pourraient paraître utiles et que l'on prend d'habitude en pareille circonstance. »

» Toutes les mesures précédentes réclamées par le Dr Paul Richard me paraissent bonnes dans leur ensemble, mais elles demandent cependant à être étudiées et discutées avec soin. Aussi, de toutes ces propositions, je n'en retiendrai qu'une, c'est la dernière, c'est-à-dire la nomination d'une Commission chargée d'étudier, et de faire appliquer les mesures hygiéniques exigées par la construction de la Bourse du commerce. »

Nous partageons complètement l'avis de M. Dujardin-Beaumetz sur la nécessité d'étudier, et de discuter avec soin ces différentes mesures, qui toutes très soutenables en théorie, présenteront, dans la pratique, des difficultés réelles, et des difficultés de toute nature, même en laissant de côté la question des dépenses.

A. Joltrain,
Secrétaire de la Rédaction.

Par Monts et par Vaux.

THE LONG RUN

Le livre de miss Claveland, *The Long Run*, obtient beaucoup de succès aux États-Unis, et généralise de jour en jour, sa théorie toute humanitaire.

Dans la question du mariage, la charmante Présidente se déclare pour la sélection, contre les usages ordinaires de l'acceptation, ou du refus *(acceptation or rejection)*.

D'après elle, une jeune fille doit être toujours libre de donner et de concentrer son amour sur l'homme de son choix.

Il existe actuellement dans la Nouvelle-Angleterre et à New-York, 300,000 femmes célibataires *(unmarried)*, et dans ce nombre c'est à peine si quelques-unes seront découvertes par un homme qui leur proposera les liens du mariage!

Dr Écho.

---

bien que l'on ne peut plus boire impunément comme les ancêtres. Non un progrès, mais plutôt une dégénérescence physique, telle est leur théorie.

Nous répondons à ces singulières données par un seul fait physiologique, le goût pour les douceurs que notre génération actuelle cultive tout particulièrement, alors que les forts buveurs d'antan les détestaient absolument, et cela parce que le sucre et l'alcool ont toujours entre eux un certain antagonisme.

Prenons, pour exemple, les buveurs de bière. Jeune homme, on en consomme de grandes quantités, avec apparence d'immunité absolue; à vingt-cinq ans, quand la vie devient plus sédentaire et mieux réglée, le goût pour cette boisson diminue; à trente-cinq, certains ne peuvent plus en tolérer même un verre; et cette aversion ne fait qu'augmenter avec la difficulté de la digestion qui s'accroît d'année en année. Par contre, le goût pour les douceurs et les sucreries s'accroît avec l'âge, et c'est dans la vieillesse surtout qu'il atteint son *summum*. Cette comparaison n'est-elle pas concluante?

La dépression de nos forces est-elle, du reste, aussi certaine qu'on voudrait le faire croire? Nous ne le pensons pas, et la vie actuelle de nos jeunes gens n'est certainement pas réglée pour diminuer leurs forces. Les travaux manuels et les exercices de corps auxquels ils se livrent quotidiennement, l'alternative régulière entre le travail et le repos, la nourriture rationnellement réglée qu'ils prennent pour la plupart, ne sont pas de nature à nuire, tout au contraire, à leur santé physique, et l'alcool ne pourrait certainement que leur être très désavantageux dans ces circonstances.

En résumé, est-ce à dire que la tempérance ait atteint sa perfection? Nous ne le croyons pas. Les progrès ont été, jusqu'à ce jour, beaucoup plus sensibles par rapport aux liquides qu'aux solides. Nombre de personnes qui boivent moins, mangent encore trop. Elles devraient se persuader que la véritable tempérance ne veut pas seulement qu'on se prive de consommer avec excès des boissons alcooliques, mais également qu'on se restreigne sur la nourriture proprement dite, et que l'on ne se gorge pas de quantités considérables de viande et de légumes.

J. de P. S.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

Procès-verbal de la Séance du 8 octobre 1886.

PRÉSIDENCE DE M. MARIÉ DAVY

Lecture et adoption du procès-verbal de la précédente séance. Nomination de nouveaux membres :

Membres honoraires : La Société of Medical men qualified in Sanitary Science de Londres; MM. Edwin Chadwick et B. W. Richardson, membres associés étrangers de Londres (Angleterre) ;

Dr Dos Santos, Baron de Ibituruna de Rio-de-Janeiro;

Dr Dahl, directeur de l'Administration médicale de la Norwège à Christiania; M. Aug. Almen, président de l'Administration médicale de la Suède à Stockholm.

Membres associés étrangers: MM. Dr E. Bull, médecin en chef à Christiania (Norwège); Olof Hallin, membre de l'Administration médicale de la Suède à Stockholm.

Dr da Silva junior (Antonio-Augusto), Commandeur Midosi (Nicolas), et Cuello da Rosa (Candido-Augusto), directeurs au Ministère de l'empire à Rio-de-Janeiro (Brésil); Dr Copertino de Amoral (Antonio-Felizardo), Drs Bandeira de Mallo (Jeronimo) et Mariani (José-Carlos), fonctionnaires dudit Ministère de l'empire ; Dr Domingos Freire, professeur de chimie organique à la Faculté de Médecine de Rio-de-Janeiro (Brésil).

Dr Caro (Angel-Fernandez), rédacteur en chef du *Bulletin de Médecine navale* à Madrid (Espagne) ; Dr Medinilla (Joaquin), médecin municipal à Port-Santa-Maria (Cadix-Espagne) ; Dr Mallon Zamoran, médecin des Chemins de fer à Alsasua (Navarre-Espagne), Dr Perujo (Marin-Arsenio) à Beldorado (Burgos-Espagne).

Dr Avendano (Leonidas), rédacteur en chef de la *Chronica medica* de Lima (Pérou).

M. Schickendantz (Frédéric), directeur du Laboratoire municipal de Tucuman (République Argentine).

Dr Casali (Tommaso) à Fabriano (Ancône-Italie).

M. J. Edwin Cooney, secrétaire honoraire de la Société des Médecins diplômés en science sanitaire de Londres,

P. Geo M. Sternberg, de l'Université Johns Hopkins à Baltimore (Etats-Unis d'Amérique).

Membres titulaires (Paris) : MM. Jeannon, ph. chim.; L. Bourgain, négociant en eaux minérales; Dr Degoix, rédacteur en chef du *Petit Médecin des familles*, Hubault (Paul), ph. chim.; Botrel, architecte.

(Province) : Dr Armaingaud, membre du Conseil central d'Hygiène publique de la Gironde à Bordeaux.

M. le Secrétaire général fait part des pertes douloureuses éprouvées par la Société pendant la période des vacances, et consacre des notices nécrologiques à chacun des membres décédés (MM. Souza-Costa de Rio-de-Janeiro ; Bernier de Bournonville et Chambard de Paris; Pierd'houy de Milan; de Castro d'Alexandrie; Landur de Paris ; C. Husson de Toul; abbé Houlès d'Arcueil). La Société vote à l'unanimité l'insertion *in extenso* de ces notices dans le Bulletin.

Lecture est faite du Compte rendu général du Secrétariat qui, en raison de son importance, sera publié dans un prochain Bulletin. M. de Pietra Santa annonce ensuite que, pendant les vacances, le Bureau a étudié la question du Concours à instituer pour l'année 1887.

Après longue discussion sur le choix du sujet, il a été unanime à penser qu'il y avait lieu d'interrompre pour cette année la série des Concours sur l'hygiène et l'éducation de l'enfance.

Trois *tracts* ont déjà été publiés sur l'hygiène de la première et de la seconde enfance (période de 2 à 6 ans et période de 6 à 12 ans). Ces tracts ont obtenu le plus grand succès, ils ont eu l'honneur de traductions en plusieurs langues étrangères. La Société ne peut donc que se féliciter de l'œuvre qu'elle a entreprise et s'appliquer à la continuer. Aussi le Bureau avait-il songé tout d'abord à mettre au Concours pour l'année 1887, la question *De l'Hygiène de l'adolescence*, qui formerait la suite naturelle des sujets déjà traités. Toutefois pendant ces derniers mois, une autre question non moins digne d'appeler l'attention de tous les hygiénistes, a été l'objet de discussions très suivies au sein de l'Académie des Sciences morales et politiques et de l'Académie de Médecine. Il s'agit du surmenage intellectuel, et de ses résultats au point de vue de l'hygiène. En raison de l'actualité, et surtout de l'intérêt de la question, les membres du Bureau ont pensé qu'il y avait lieu d'en faire le sujet du prochain Concours. Trois prix seraient décernés aux lauréats : une médaille d'or de 500 francs et deux médailles d'argent de 150 francs chacune. Les mémoires devraient être envoyés pour le 1er avril 1887 prochain, et les noms des lauréats pourraient être ainsi proclamés au mois de mai, époque à laquelle la Société française d'Hygiène fêtera son dixième anniversaire.

M. Félix Bremond est heureux de constater que les Concours de la Société française d'Hygiène ont été jusqu'à présent fort bien accueillis. Mais, par cette raison même, il lui paraît nécessaire de chercher un autre sujet que celui qui a été adopté par le Bureau. Si intéressante que puisse être la question du surmenage intellectuel, il est certain qu'elle est encore très controversée. Les opinions sont partagées : il y a de nombreux dissidents. Or, jusqu'à ce jour, les questions soumises aux concours par la Société ont réuni l'unanimité; et il semblerait préférable de choisir, pour le Concours de 1887, un autre sujet pouvant réunir les mêmes conditions.

M. de Pietra Santa reconnaît que la question du surmenage intellectuel peut être discutée. Toutefois il est certain que les administrateurs, les pédagogues, les hygiénistes et les pères de famille reconnaissent, en grande majorité, les funestes effets du surmenage intellectuel au point de vue de la santé des enfants et des adolescents.

Il ne s'agit pas actuellement de discuter les questions de programme d'enseignement. Il existe au Ministère de l'Instruction publique des conseils et comités chargés de ce soin, et la Société française d'Hygiène ne peut avoir la prétention de se substituer à eux. Ceux qui s'occupent spécialement de tout ce qui touche à l'enseignement, MM. Gréard, Félix Hément, etc., n'hésitent pas à déclarer qu'il existe un *mal*, et qu'il faut en chercher le remède. En mettant ce sujet au concours, la Société n'aurait d'autre but que de chercher ce remède et de l'indiquer. Sans doute la question n'est pas aussi indiscutable que celles posées dans les précédents *tracts*, mais elle est toute d'actualité, et elle a le mérite d'inté-

resser tout le monde. Le Bureau n'a certainement pas l'intention d'abandonner le programme de vulgarisation adopté jusqu'à ce jour, mais en raison des circonstances actuelles, et pour affirmer davantage l'importance de la Société française d'Hygiène, il a pensé qu'il convenait d'ajourner seulement la continuation des tracts populaires sur l'hygiène de l'enfance.

M. Rouxel croit que la question est mal posée. A son avis, il pense, contrairement à l'opinion de M. Bremond, que les funestes effets du surmenage ne peuvent pas être mis en doute. Mais le remède au mal consiste dans la réforme des programmes.

M. Degoix pense qu'il serait intéressant d'examiner surtout ce qui se fait à l'étranger, afin de pouvoir faire une étude comparative.

M. de Pietra Santa répond que, d'après les termes du Concours, satisfaction est donnée à M. Degoix, puisque les mémoires pourront être adressés à la Société en français, en allemand, en anglais, en italien et en espagnol. De cette façon, nos collègues membres associés étrangers pourront y prendre part, et nous enseigner ce qui se passe chez eux.

M. Duverney dit qu'il était prêt à faire les mêmes observations que M. Bremond. Un Concours sur le surmenage ne nous apprendra rien de nouveau, et il n'en résultera aucun avantage pratique. Car, tant que les programmes existeront, les parents seront bien obligés de les faire suivre à leurs enfants, et tous les conseils qui pourront leur être donnés au point de vue de l'hygiène resteront à l'état de lettre morte. Mais il n'hésite pas cependant à déclarer que le Concours a sa raison d'être, car la question est intéressante, surtout au point de vue de ce qui se passe à l'étranger. De ce côté on pourrait en tirer de sérieux avantages.

M. le Président appuie cette opinion. Lorsque la question du Concours sur le surmenage a été soulevée, il a été frappé de son utilité. Sans doute, pour la Société, le bénéfice ne sera pas aussi grand que celui produit par les tracts antérieurement publiés; mais il convient de s'occuper avant tout, de l'intérêt qui pourra se dégager de l'examen de la question, par l'intervention de nos collègues membres associés étrangers.

M. Gautrelet demande si l'on ne pourrait pas concilier les avis qui viennent d'être émis, en faisant porter le Concours sur l'hygiène de l'adolescence, et en mentionnant dans le programme que les mémoires devront contenir un chapitre spécial relatif au surmenage intellectuel. Après la publication des tracts sur l'hygiène de l'enfance, il reste peu de choses à dire de l'hygiène de l'adolescence.

M. F. Bremond ne partage pas cet avis. Il croit, au contraire, qu'il y a beaucoup à écrire sur la question de l'hygiène de l'adolescence.

M. Trehyou estime qu'une brochure sur le surmenage sera très bien accueillie, et qu'elle aura beaucoup de retentissement. Tous les instituteurs et les parents la liront avec un grand intérêt.

M. Bremond pense que si l'on examine la question au point de vue strict de l'hygiène, on trouvera toujours qu'il y a surmenage intellectuel. Il faut cependant faire des études de plus en plus sérieuses et complètes. Dans les classes dirigeantes le surmenage est un principe. Sans lui, il faudrait renoncer à tout progrès.

M. Monin partage cet avis. Tant qu'il y aura des concours, il y aura forcément surmenage intellectuel, car les concurrents ont la légitime ambition d'arriver aux premières places, et, pour cela, doivent se surmener dans le travail.

M. le Président, après avoir consulté la Société, donne lecture du programme adopté par le Bureau pour le Concours de 1887. Ce programme est ainsi conçu :

Poursuivant l'extension de ses publications populaires, la Société française d'Hygiène, met au Concours pour l'année 1887 la question :

De la sédentarité dans les écoles (primaires et secondaires) *et du surmenage intellectuel dans l'enseignement supérieur et spécial.*

La première partie exposera les faits et observations qui établissent le *mal;* la deuxième indiquera les voies et moyens pratiques les plus aptes à le combattre.

Comme pour les Concours antérieurs de la première et de la deuxième enfance, ces *tracts* ne devront pas dépasser les limites d'une brochure in-18 de 32 à 36 pages.

La Société décernera aux lauréats :

1° Une médaille d'or de la valeur de 500 francs.

2° Deux médailles d'argent chacune de la valeur de 150 francs.

N. B. Les mémoires (écrits en français, anglais, allemand, espagnol, italien) devront être remis, dans les formes académiques ordinaires, au siège de la Société (30, rue du Dragon), avant le 1er avril 1887.

M. Duverney demande que la rédaction du troisième paragraphe soit modifiée. La Société semblerait en effet admettre en principe les funestes effets du surmenage. Or la question doit être réservée. Pour lui, il proteste énergiquement contre le courant d'idées actuelles. De même que MM. Bremond et Monin, il ne croit pas au danger du surmenage intellectuel.

Après une discussion à laquelle prennent part MM. Bremond, Monin, Duverney, Trehyou, de Pietra Santa et Galbrun, la Société décide que le prochain Concours aura lieu sur la question du surmenage intellectuel, et adopte, après quelques modifications, le programme tracé par le Bureau. La nouvelle rédaction qui porte sur le 3me paragraphe est ainsi conçue :

La première partie exposera les faits et observations qui établissent la situation; la deuxième indiquera ses inconvénients et les modifications à apporter, s'il y a lieu, au point de vue de l'hygiène de la jeunesse.

Le mot *tracts* est remplacé par celui de *mémoires.*

M. le Secrétaire Général présente de la part de M. Vidal d'Ecully, les premières épreuves d'un *Manuel d'hygiène rurale* qui sera publié aux frais de l'auteur. Notre savant collègue avait bien voulu communiquer préalablement son manuscrit au Secrétariat, qui s'est empressé de le lire, et de communiquer ses impressions par écrit. Malheureusement l'étendue de ce travail (250 à 300 pages) ne permettait pas de le faire rentrer dans les publications de la Société. Toutefois, comme il mérite d'être sérieusement encouragé, M. le Secrétaire général demande l'autorisation d'en publier dans le Bulletin quelques chapitres qui seront choisis par le Secrétariat. *(Adopté.)*

M. de Pietra Santa était inscrit à l'ordre du jour pour une communication sur la Médecine publique en Angleterre *(State Medicine),* mais en raison de l'heure avancée, il se borne à faire connaître les grandes lignes de ce mémoire, dont les principaux éléments lui ont été fournis par nos éminents collègues du Royaume-Uni.

Le premier chapitre est consacré à la législation de la *State Medicine*, et à l'organisation du Service sanitaire en Angleterre.

Il établit, avec soin, les droits et prérogatives des *urban and rural sanitary authorities*, ainsi que les attributions précises des fonctionnaires qu'elles ont sous leurs ordres: *officers of health*, *inspectors* et *surveyors of nuisances*, *public analysts*.

Le deuxième chapitre fait connaître les modes de recrutement de ces diverses catégories de collaborateurs des autorités sanitaires urbaines et rurales, et rappelle le rôle prépondérant pris à cet effet par le *Sanitary Institute* de la Grande-Bretagne.

Le troisième chapitre indique le programme et les limites que la science moderne assigne actuellement à la *Sanitary Science*, et le quatrième enfin, trace l'historique et le fonctionnement de la *Society of Medical Men qualified* (diplômés) *in sanitary science*.

M. le Président remercie M. de Pietra Santa de son intéressante communication et sur sa proposition, la Société décide qu'elle sera insérée *in extenso* dans le Bulletin, pour être réunie plus tard en brochure qui figurera dans les publications de la Société.

La séance est levée à 11 heures.

L'un des Secrétaires :
A. Joltrain.

Compte rendu du Secrétariat.

Séance du 8 Octobre 1886

Nécrologie.

Nos premières paroles, en nous retrouvant au milieu de vous, après une longue période de vacances, doivent être des paroles de regrets et de souvenirs pour nos chers morts.

Nos pertes sont en effet nombreuses, et quelques-unes d'entre elles (de Castro, Caussé, Landur, abbé Houlès, Husson de Toul) frappent la Société dans ses membres les plus actifs et les plus dévoués, en même temps qu'elles nous atteignent nous-même dans nos plus vieilles et plus solides affections. Mais procédons par ordre de date, en donnant un dernier adieu, un souvenir de regrets, à des collègues dont nous n'avons connu la mort que plusieurs mois après le triste événement :

— Le Dr Souza Costa de Rio-de-Janeiro, l'un des membres associés étrangers de la première heure.

— Le Dr Bernier de Bournonville, de Paris, rédacteur en chef du *Médecin Praticien*, qui a succombé, jeune encore, au surmenage intellectuel de la lutte pour l'existence.

— Le Dr Chambard de Paris, praticien modeste et répandu, l'apôtre de toutes les œuvres de bienfaisance, toujours aimable et souriant, ayant toujours pour notre Société des paroles d'encouragement et de félicitations, alors même que de terribles souffrances l'immobilisaient sur le fauteuil de son cabinet de consultations.

— Le Dr Pierd'houy, de Milan, enlevé à la fleur de l'âge, alors que dans les études de pédagogie, et les recherches d'ophtalmologie, il prenait parmi ses confrères et émules une place des plus honorables.

— M. le Dr Séverin Caussé, président de l'Association des Médecins de l'arrondissement d'Albi, faisait partie de cette petite légion d'hygiénistes de province qui ont accueilli avec le plus vif empressement le décret de 1848, qui organisait sur toute la surface du territoire de France, des Conseils et des Commissions d'hygiène publique et de salubrité.

Répondant à notre premier appel au moment de la création de la Société, il a suivi jusqu'à ces derniers mois, nos travaux, en nous aidant sans cesse de sa vaste expérience, et de son incontestable autorité.

La ville d'Albi a fait à son concitoyen des funérailles dignes de lui, et des discours émus, auxquels nous sommes heureux de nous associer, ont été prononcés sur sa tombe.

« Son nom, a dit M. le Dr Paul Lalagade, et ses nombreux travaux sur la médecine légale et sur l'hygiène publique, appartiennent à la postérité.

» Les vertus, les longs et nombreux services de ce praticien habile, de cet homme de bien, appartiennent à la mémoire, à la reconnaissance de ses concitoyens qui ne sauraient l'oublier. »

Au nom de l'Association des membres de la Légion d'honneur, M. le colonel Teyssier a rappelé que le Dr Caussé « avait le don de la vulgarisation dans ses démonstrations, et savait se faire comprendre des plus ignorants. »

Ce sont ces précieuses qualités que nous retrouvons dans les comptes rendus des travaux des Conseils d'hygiène du Tarn, qu'il ne manquait jamais d'envoyer à notre Bibliothèque, et qui seront consultés par les jeunes collègues, comme des modèles de précision et de bon sens pratique, d'autant plus que dans les mémoires qui lui sont personnels, vibre à l'unisson de son cœur la fibre patriotique et humanitaire.

— Le Dr de Castro, médecin sanitaire du Gouvernement italien près du Conseil de santé d'Alexandrie, est très honorablement connu de vous tous, par les correspondances régulières qu'il envoyait à la Société pendant les diverses épidémies cholériques qui ont ravagé l'Egypte.

Malgré la réserve que lui imposait sa position officielle, notre vaillant collègue n'a jamais hésité à nous dire ce qu'il croyait être la vérité des faits épidémiologiques, et si ses opinions ont pu être combattues au sein de l'Académie de Médecine par nos grands prêtres de l'hygiène officielle, comme étant en opposition avec leurs aspirations et leurs tendances, les événements de ces dernières années sont venus donner un démenti formel à des doctrines ultra-contagionistes, qui n'avaient d'autre privilège que celui de cacher le voile épais d'ignorance qui couvre encore la véritable étiologie du choléra-morbus.

Vous vous rappelez, qu'après le bombardement et l'incendie d'Alexandrie, vous avez décerné à M. le Dr de Castro l'une de vos médailles d'argent, en souvenir de sa noble conduite, et en récompense de ses lettres instructives. L'envoi de cette médaille était accompagné d'un certain nombre d'ouvrages d'hygiène qui devaient former le premier noyau de sa nouvelle bibliothèque, car celle, si variée et si riche, qu'il avait réunie avec beaucoup de soin, avait été détruite par l'incendie.

Ces témoignages de haute estime et de gratitude avaient profondément touché le cœur de notre savant ami, et c'est avec un légitime orgueil qu'il montrait à tous ses confrères, la médaille de la Société, et les volumes qu'il avait reçus de Paris. « Mes enfants, nous répétait-il naguères, conserveront avec un culte dévoué ce précieux héritage. »

— En vous donnant à notre dernière séance mensuelle de meilleures nouvelles de la santé de M. le Dr Landur, nous étions loin de prévoir la fin de cette existence, toute de travail, de lutte, de sacrifices et de dévouement à la profession médicale.

Nous n'avons pas besoin de vous rappeler l'activité

et la régularité de notre cher et très regretté secrétaire, car il n'est pas un seul de nos procès-verbaux des séances qui ne porte la trace des connaissances encyclopédiques et variées de cet esprit, qui avait commencé par être nourri des fortes études des sciences mathématiques.

Son intervention dans la discussion était souvent brusque; elle déconcertait parfois les auteurs des communications faites à la Société, mais ses contradicteurs reconnaissaient bien vite que ses arguments, incisifs dans la forme, étaient toujours empreints d'exactitude et de logique. Ce qui paraissait au premier abord un peu paradoxal, était en réalité l'expression de la vérité scientifique.

Comme chroniqueur scientifique dans la Presse politique de Paris, M. Landur s'était fait une place d'avant-garde, et les nombreux articles qu'il a publiés dans le *Journal d'Hygiène* sur les questions les plus ardues des sciences physiques et naturelles, ont sans cesse été marqués au coin de la science moderne.

En adressant un dernier et suprême adieu à notre très dévoué collègue du Secrétariat, nous faisons des vœux pour que cette vie si bien remplie, par l'étude et le devoir, serve de modèle et d'exemple à ceux qui aspireront à prendre sa place au milieu de nous.

— Parmi nos collègues et collaborateurs de la province, il n'en est aucun qui puisse disputer à M. Camille Husson de Toul, le mérite d'avoir fait à la Société un nombre de communications plus intéressantes et plus variées.

Président de la Société de Pharmacie de Lorraine. membre correspondant de l'Académie de Médecine, nous avons toujours eu la bonne fortune d'avoir la primeur de ses recherches et de ses publications.

La correspondance active que nous avons entretenue avec lui pendant ces neuf années de l'existence de la Société, mérite une mention spéciale, parce qu'elle révèle tout ce qu'il y avait d'élévation d'esprit, de tact profond, de science acquise par le travail, dans cette modeste existence, loin de notre atmosphère parisienne.

M. Husson en a toujours ressenti les influences bienfaisantes car, si par l'intelligence il vivait au jour le jour au milieu de Sociétés savantes de la capitale-lumière, il restait en dehors des péripéties humaines qui énervent parfois le courage des plus intrépides.

Son affabilité et son empressement à obliger ses collègues n'avaient d'égal que sa modestie, et son amour pour la patrie!

Aussi combien il était heureux et reconnaissant, lorsque nous lui transmettions les journaux et revues qui, dans les cinq parties du monde, reproduisaient les intéressants mémoires insérés dans les Bulletins de la Société, ou analysaient les articles publiés dans les colonnes du *Journal d'Hygiène*.

« Les témoignages de haute estime que je reçois de tous nos collègues, membres associés étrangers, me touchent profondément, nous écrivait-il un jour, parce qu'ils sont une démonstration éclatante du succès de l'œuvre scientifique et humanitaire à l'édification de laquelle je suis heureux d'avoir apporté ma petite pierre. »

Hélas! nous ne pourrons plus compter sur cette collaboration dévouée, intelligente et désintéressée, mais le souvenir de cette noble existence restera longtemps gravée sur les états de service de notre chère Société.

— C'est encore d'un vaillant, d'un modeste, d'un dévoué, d'un patriote, que nous avons à vous parler, en prononçant le mot de l'Abbé Houlès, pour nous le T. R. Père Houlès, vicaire général du tiers-ordre enseignant de Saint-Dominique.

Avant d'avoir été le collaborateur du Père Lacordaire dans la création de l'école de Sorrèze, et l'émule du Père Captier dans la fondation de l'école d'Arcueil, cette riche pépinière de jeunes gens d'intelligence et de cœur, le jeune Houlès avait fait de fortes études médicales à la Faculté de Montpellier, et payé son tribut professionnel sur le champ de bataille des épidémies cholériques, sous la direction de son vénéré père le Dr Houlès.

En 1870, au moment de l'investissement de Paris, alors que des combats furieux se livrent au sud de la capitale, dans la région de Châtillon, de Bagneux, d'Hay, des Hautes-Bruyères, nous trouvons dans l'ambulance d'Arcueil le religieux transformé, tour à tour, en brancardier pour ramasser les blessés sous les balles et la mitraille, en infirmier pour assister le chirurgien en chef dans les douloureuses opérations qu'il avait à pratiquer.

« Puis se rappelant son caractère sacerdotal, écrit son biographe, il allait d'un lit à l'autre exhortant les blessés à supporter leurs souffrances avec courage, excitant les mourants à avoir confiance en Dieu qui récompense ceux qui souffrent et qui meurent pour la patrie. »

Avec lui aussi, nous pouvons dire, par une expérience de vingt ans « A d'autres, Dieu a pu répartir des dons plus brillants, nul ne l'a surpassé par les qualités du cœur. »

Le brillant biographe termine en ces termes:

« Les devoirs de l'éducateur ne lui avaient pas fait oublier ses chères études médicales: la Société française d'Hygiène, dont il était un membre actif et influent, appréciait hautement et son expérience et ses travaux, et nous pouvons affirmer qu'elle a déjà vivement ressenti sa perte. »

Très certainement, la Société gardera un pieux et reconnaissant souvenir de cette modeste existence, noble par le cœur, noble par l'intelligence, noble par le patriotisme.

Le nom du Père Houlès est inscrit en lettres d'or sur ces brochures de la deuxième enfance, pour lesquelles il a plus spécialement rédigé les chapitres relatifs à l'hygiène des sens, et à l'éducation morale. Qu'elles paraissaient courtes à ses savants collaborateurs et à nous, ces longues conférences d'étude, où notre cher collègue nous tenait sous le charme d'une parole animée, vibrante des sentiments d'amour du prochain, et de prédilection pour ces jeunes âmes qu'il désirait voir grandir dans le culte du bien, du beau et du vrai!

Et comme son œil rayonnait de bonheur, lorsque nous lui apportions une nouvelle traduction, en langue étrangère, des *tracts* de la Société, qu'il propageait partout, et toujours, en se gardant de faire la moindre allusion à son active collaboration!

Pardonnez-nous, chers collègues, de ne pas rester en ce moment, maîtres de notre émotion. Nous sommes cruellement frappé dans nos plus solides et plus constantes affections; car aux jours d'angoisse, de luttes et de désespérance, seuls les conseils et les encouragements du Père Houlès ont soutenu notre énergie chancelante, et redoublé nos forces, pour poursuivre le triomphe de l'œuvre commune!

(A suivre.) Dr de P. S.

Propriétaire-Gérant : Dr de Pietra Santa.

IMPRIMERIE CHAIX. — 20, RUE BERGÈRE, PARIS. — 21790-6.

[illegible] — 11e VOLUME. Numéro 527 JEUDI 28 OCTOBRE 1886.

JOURNAL D'HYGIÈNE

SOMMAIRE : Chauffage et Ventilation de la Sorbonne (E. TRÉLAT). — Recueil des travaux du Comité consultatif d'Hygiène publique de France (*Prophylaxie sanitaire maritime; Conférence de Rome*). — Hygiène coloniale : habitations, vêtements, habitudes coloniales (MAUREL). — Par Monts et par Vaux. — **Feuilleton** : Le Jeûne de Succi. — Le Cèdrat. — Thermomètre chinois. — **Bulletin de la Société française d'hygiène** : Chronique d'Italie : I. La Prophylaxie rationnelle du Choléra morbus (CELLI); II. Dysphagie hystérique (TOMMASI). — Compte rendu du Secrétariat *(Suite)*. — La Lèpre au Nouveau-Brunswick (TACHE et SMITH). — Livres offerts en don à la Bibliothèque de la Société.

Paris, ce 28 Octobre 1886.

Chauffage et Ventilation de la Sorbonne.

Nous devons à l'obligeance de M. Emile TRÉLAT, un exemplaire du Rapport qu'il a présenté à M. le Préfet de la Seine, au nom d'une Commission chargée de l'examen des projets produits par les entrepreneurs pour le chauffage et la ventilation de la nouvelle Sorbonne (1).

Laissant, pour le moment, de côté les questions techniques (qui seront analysées dans le *Bulletin des applications pratiques de la Science sanitaire*) et les raisons qui ont déterminé la Commission à donner la préférence au projet de MM. Geneste et Herscher, nous allons suivre l'éminent directeur de l'Ecole d'architecture dans l'exposition magistrale qu'il fait des principes de l'hygiène moderne, aussi bien pour la question du chauffage, que pour celle de l'aération.

I. — Chauffage.

« Le volume des constructions, leur massiveté, l'épaisseur des murs sont des conditions très favorables à l'installation d'un bon système de chauffage à la Sorbonne. Les matériaux qui enclosent ou divisent les édifices sont, en effet, les *seuls logements* que l'on puisse donner au calorique, qui doit assurer la constance de la température des milieux habités. C'est une tentative vaine et trop longtemps poursuivie; c'est un effort frappé de caducité que de vouloir chauffer immédiatement le creux d'une salle. On ne doit plus jamais faire cela. Il faut chauffer les enveloppes pleines, les mettre en posture de rayonner de la chaleur sur les habitants du creux. Dans cette vue, la condition des bâtiments de la Sorbonne est excellente.

» Mais, de ce que le volume des matériaux construits doit être considérable (18.000 m^3), il faut entendre que les appareils calorifiques seront puissants. On se rend immédiatement compte de cette nécessité par un très simple calcul ; et l'on reconnaît que si on laissait simplement tomber de 15° la température sanitaire des enveloppes, il faudrait, pour regagner cette température, non seulement fabriquer exprès pour plus de 1,200 francs de calories, non seulement disposer d'installations suffisantes à produire et à répartir régulièrement ces calories partout où elles manqueraient, mais encore effectuer cette répartition avec assez de promptitude pour ne pas laisser aux surfaces de refroidissement de l'édifice, le temps de dépenser en pure perte la provision de calorique qui doit être réintégrée au réservoir. Il n'y a que la puissance des appareils qui puisse produire ces résultats; c'est dire que l'énergie des générateurs et l'exactitude des transporteurs de calories s'imposent ici comme conditions fondamentales.

» En serrant de plus près l'étude des données, on constate que si un bon service calorifique doit avoir pour conséquence directe, la régularité de la température dans

(1) La Commission d'examen des Projets était composée de MM. Alphand, Gréard, Huet, Vauthier, Cernesson, Couche, Ser, Nénot et Em. Trélat, rapporteur.

FEUILLETON

Le Jeûne de Succi.

Plusieurs de nos lecteurs nous ont vivement reproché de n'avoir pas donné notre opinion personnelle sur la *question du jeûne de Succi*. Nous croyions avoir pour cela d'excellentes raisons : d'abord tout le bruit de réclames et de commérages que les journaux politiques de toute catégorie, sans compter les interviews à sensation, faisaient autour de cette expérience; puis ensuite l'absence de renseignements scientifiques précis.

Si nous nous départons aujourd'hui de cette abstention, c'est uniquement parce qu'une Société se propose d'organiser une *exhibition*, en plein Paris, et parce que des publications scientifiques sérieuses sont descendues dans l'arène de la polémique.

Laissant de côté la question de savoir si le jeûne de Succi a été aussi sévère qu'on le prétend, ne tenant aucun compte de l'influence exercée par son merveilleux élixir, n'accordant à l'ingurgitation de doses réitérées d'Hunyadi-Janos, que la propriété de débarrasser la muqueuse gastro-intestinale des saburres et fuliginosités dont elle se revêt pendant les vingt-quatre heures, nous examinerons seulement les points de vue physiologique et pathologique.

Les belles recherches sur l'inanition, de Chossat, de Burdach, de Voit, de Bidder, de Schmidt et de Falk, établissent parfaitement la possibilité pour un animal de vivre pendant une certaine période de temps, sans alimentation venant de l'extérieur, et en empruntant à son propre organisme les éléments indispensables pour les fonctions de calorification et de nutrition. C'est purement et simplement de l'*autophagisme*, comme cela se voit chez les animaux hibernants, comme cela se pratique chez les prêtres de l'Inde, qui se font murer pendant

les enveloppes des pièces constamment occupées (à la Sorbonne 2.200$^{m^3}$ sur 18.000$^{m^3}$.), cette tenue normale de chaleur dans les parois commandera déjà des soins très attentifs pour les salles périodiquement inutilisées (8.000$^{m^3}$ sur 18.000$^{m^3}$); et l'on ne saurait se dispenser de recourir à une organisation spéciale et d'accroître extraordinairement l'efficacité des appareils, quand il s'agira de fournir à volonté aux murs des amphithéâtres, souvent et longtemps délaissés, la température qui en rendra le voisinage bienfaisant en tout temps (7.800$^{m^3}$ sur 18.000$^{m^3}$.)

» L'examen des plans montre encore d'autres choses. Les générateurs de chaleur pourront être répartis en assez grand nombre sous l'édifice, pour que le transport des calories jusqu'au lieu de consommation ne comporte pas un cheminement horizontal considérable. Mais il n'en sera pas de même pour le voyage vertical, qui deviendrait excessif dans les étages hauts, et pour les résultats qui seraient misérables si l'on se bornait à l'utilisation des véhicules de chaleur débiles, tel que l'air. Il y aura donc lieu de faire appel à d'autres transporteurs de calories pour chauffer les parties supérieures des bâtiments.

» On voit le caractère qui distinguera nécessairement les installations calorifiques de la Sorbonne. Elles seront puissantes, actives et variées : puissantes pour dominer la vaste étendue des constructions, actives pour prendre promptement possession des services intermittents, variées pour s'adapter aux diversités de conditions des locaux. »

II. — Aération.

» Sans être vaste, la base d'aération des bâtiments de la Sorbonne est suffisante : 110$^{m^3}$ pour 1.000$^{m^3}$. Mais ce qu'on doit noter, c'est qu'elle se développe en presque totalité sur des espaces dégagés et nettoyés : les rues Saint-Jacques et des Ecoles, avec leurs voies larges et bien revêtues, la rue de la Sorbonne avec sa pente forte et sa circulation rare, sont dans des conditions favorables à la réduction des poussières, à la diminution des boues, et à la promptitude des assèchements, ce qui veut dire à la propreté de l'air.

» Un bon aérage d'intérieur n'est réalisable que dans un édifice dont les matériaux sont préalablement et régulièrement entretenus à la température sanitaire, c'est-à-dire à un degré tel que les surfaces enveloppantes rayonnent sur les habitants, le calorique suffisant au maintien et à l'économie de la chaleur du corps. Dans ces conditions, il est toujours possible de faire un aérage sanitaire, c'est-à-dire d'introduire directement dans les pièces l'air extérieur. Cette introduction directe doit être reconnue comme la solution normale de l'aérage. Elle implique donc que l'air respiré à l'intérieur sera l'atmosphère même du dehors, et qu'on ne l'abîmera avant l'introduction, ni par un parcours dans des conduits sombres, ni par un chauffage. Les conduits sombres sont toujours sales et l'air s'y souille. L'air chaud est impropre à la respiration ; il diminue l'effet utile du travail pulmonaire, parce que, étant moins dense que l'air froid, il fournit à chaque inspiration moins d'oxygène aux capillaires.

» On comprend qu'une bonne installation commande de ne pas se servir de l'air de chauffe pour aérer la pièce. Cela revient à dire qu'il faut renoncer aux calorifères à air chaud pour chauffer les lieux habités, ou du moins, qu'il faut renoncer à les employer, comme c'est l'usage depuis 40 ans, en les faisant fonctionner pendant l'occupation. Si l'on veut utiliser correctement l'air chaud pour chauffer les pièces habitées, c'est-à-dire leurs enveloppes, il ne doit y circuler que lorsqu'elles sont inoccupées. Pendant l'habitation, son accès doit être fermé et seul l'air pur, propre, frais, doit pénétrer.

» Les considérations qui viennent d'être exposées sont principales. Elles ne peuvent pas partout être strictement appliquées, mais elles doivent toujours être suivies au plus près. Votre sous-commission s'en est inspirée pour distinguer, parmi les projets qui lui étaient soumis, celui qui s'approprierait le mieux aux exigences locales. Elles s'imposent d'autant plus gravement, qu'on ne saurait apporter trop de sollicitude à pourvoir, et entretenir de calorique et d'air pur, des pièces, des salles, des amphithéâtres, où l'occupant est appelé à multiplier et à surexciter ses énergies intellectuelles, aux dépens de son activité corporelle. Il y a là des discordances, qui, quoique passagères, sont aussi contraires à la santé

---

quarante jours dans un tombeau pour acquérir des droits incontestés à la sainteté !

D'autre part, Gull en Angleterre, Lassègue et Charcot en France, ont décrit les phénomènes caractéristiques d'une anorexie nerveuse chez les jeunes filles, qui leur permet de rester des semaines et des mois sans prendre d'aliments.

Est-il besoin de rappeler qu'au cours d'une fièvre typhoïde grave, alors que la température normale est surélevée de plusieurs degrés, c'est-à-dire que la machine humaine a plus que jamais besoin de combustible, le malade peut rester des semaines entières sans s'alimenter, sans boire autre chose que de l'eau.

Quant aux observations d'abstinence très prolongée, recueillies dans les asiles d'aliénés, ou dans les cliniques de maladies nerveuses, elles se comptent par dizaines.

Ceci bien établi, sans même chercher à mettre en doute la bonne foi de l'expérimentateur et de ses surveillants nos confrères, peut-on raisonnablement placer Succi dans la catégorie des hystériques ou des hypnotiques ?

M. le Dr Bernheim de Nancy s'efforce dans un article de *la Gazette hebdomadaire* de résoudre un pareil point d'interrogation.

Après avoir posé en principe : que l'homme sain qui meurt après plusieurs jours de jeûne, *ne meurt pas d'inanition, mais de faim*; — que l'homme malade fébricitant, phtisique ou névrosique, est *tué par la faim* avant de l'être par l'inanition, — M. Bernheim affirme que le secret de Succi a consisté à *neutraliser sa faim.*

Par quel mécanisme? Par la *suggestion*.

M. le Dr Debove n'a-t-il pas suggéré, avec succès, à deux femmes hystériques endormies par lui l'absence de faim et l'ordre de ne pas manger. Il les a soumises à un jeûne de quinze jours pleins pendant lesquels elles ont bu, mais n'ont ingéré aucun aliment solide. Elles ont admirablement supporté ce jeûne, l'une ayant perdu 3200 grammes de son poids, et l'autre 5700 grammes.

qu'elles sont défavorables au développement des épreuves scolaires, et l'on ne peut assez réduire les causes de perturbations physiologiques que comportent les milieux dont il est ici question. »

Emile TRÉLAT.

Recueil des Travaux du Comité consultatif d'Hygiène publique de France.

Comme les années précédentes, nous consacrerons une série d'articles au Tome XV (année 1885) du *Recueil des travaux du Comité consultatif d'hygiène publique de France, et des actes officiels de l'Administration sanitaire*, publié par les soins du Ministère du Commerce et de l'Industrie.

Cette importante publication constituant, jusqu'à nouvel ordre, le seul Code sanitaire de la France, nous avons le devoir de la signaler, année par année, à nos chers lecteurs.

Sans doute la majeure partie de ces travaux leur est déjà connue par des comptes rendus et analyses publiés dans ces colonnes, mais comme par le fait de la sanction qu'ils ont reçue du Ministère ils forment un ensemble de documents officiels, ils méritent, à ce titre, d'y figurer une seconde fois.

I

Le rapport préliminaire de M. le Pr BROUARDEL, président du Comité consultatif constate, « que l'opinion publique parisienne s'est fort préoccupée des questions d'hygiène, mais que, malheureusement, ce réveil ne semble pas s'être encore étendu jusque dans les départements. »

« Ce défaut d'ensemble dans les efforts accomplis les stérilise en partie, et il y a urgence à ce que les projets de loi de réorganisation des services de l'hygiène, élaborés par le Comité, soient adoptés par les pouvoirs publics. »

Les deux points sur lesquels se sont, plus spécialement, concentrés les efforts du Comité depuis deux ans sont:

1° Le système de prophylaxie sanitaire maritime contre les maladies pestilentielles, inspiré par le désir de faire disparaître, dans la mesure du possible, les entraves que les nécessités de la protection contre les épidémies imposent au commerce.

2° L'ensemble des mesures aptes à empêcher les germes des maladies contagieuses exotiques importées dans notre pays d'y fructifier. A cet effet, le Comité a tout d'abord porté son attention sur les eaux qui servent à l'alimentation des villes et des campagnes; il a insisté sur les mesures à édicter pour empêcher la pollution de la nappe souterraine, il a ensuite rédigé un projet de loi sur les logements insalubres.

» Dans ces divers projets de réforme de l'hygiène, le Comité, ajoute M. Brouardel, ne fait que reprendre l'œuvre de la République de 1848. C'est un honneur pour cette dernière d'avoir posé ces problèmes » *Décret du 18 décembre 1848 sur l'organisation des Conseils d'hygiène. Loi du 13 avril 1850, pour l'assainissement des logements insalubres.*

Nous applaudissons, de grand cœur, à cette déclaration si conforme à l'opinion que nous avons soutenue devant la Commission supérieure de l'assainissement de la Seine, lorsque nous avons demandé d'apporter à ces deux lois, par décrets ou circulaires, les modifications reconnues nécessaires par l'expérience, sans leur faire subir les rudes épreuves des discussions dans le Parlement.

Effectivement, nous terminions notre Note sur *l'inopportunité de demander au Parlement la revision des décrets organiques de 1848* « l'œuvre capitale de la deuxième République » par ces mots :

« Ce n'est pas l'institution elle-même qui est vicieuse, ce sont les hommes chargés de la mettre en fonctionnement, qui ne sont pas restés à la hauteur de leur tâche tutélaire.

» Dans ces conditions, il y a lieu de respecter le décret de 1848, en le faisant fonctionner dans les limites qu'avaient assignées les ministres Tourret, Buffet, Rouher, La Bouillerie, etc., et dans l'esprit qui avait présidé à sa rédaction par le Conseil d'Etat (1). »

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, n° 504 (20 mai 1886).

M. Bernheim trouve dans les renseignements fournis par le Dr Bufalini, la preuve que Succi (enfermé déjà deux fois dans un hospice d'aliénés de Rome) est facile aux suggestions, et résume ainsi son étude :

« Succi est un croyant, convaincu de la puissance de sa liqueur, fanatisé par sa foi dans l'efficacité de son breuvage; il neutralise la sensation de faim par *auto-suggestion*, comme les hystériques de M. Debove la neutralisaient par suggestion reçue d'autrui. La conviction que son suc l'a nourri, qu'il n'a plus faim, qu'il conserve toute sa force physique, suffit pour réaliser ce phénomène; l'idée fait l'acte; il s'exalte, il s'entraîne, il se nourrit de son idée; il se montre avec complaisance aux visiteurs, il jouit de son triomphe; l'esprit domine le corps, son imagination le soustrait aux angoisses de la faim; le sensorium cérébral cuirassé par la suggestion est inaccessible à ce besoin. Succi ne meurt pas de faim, parce qu'il n'a pas faim; il ne subit que les effets de l'inanition qui, elle seule, ne tue pas en trente jours. »

Conclusion : Succi est un illuminé, et s'il vient à Paris, c'est à Charenton que devrait être poursuivie, et suivie, la fameuse expérimentation que l'on nous promet (1).

Dr DE FOURNÈS.

Le Cédrat.

Cédrat, fruit du *citrus cédrat*, espèce du genre oranger, groupe des citronniers, Dicotylédones talamiflores.

Il y aurait tout un poème à faire sur le rôle qu'a joué l'oranger. Homère, Horace, Virgile en ont parlé. les poètes de nos jours eux aussi ne l'ont pas oublié. La jeune fille voit cette fleur dans ses rêves ; si elle accompagne une amie à l'autel elle envie sa couronne, elle voudrait pouvoir en détacher un pétale ; dans sa pension on lui a dit que cela porte bonheur ; les chants reli-

(1) M. Duval dans la *Médecine contemporaine* arrive très spirituellement à une conclusion analogue !

Pour ce qui concerne la loi de 1850 sur les logements insalubres, « l'un des titres de gloire de l'Assemblée Législative », nous pensions que le point essentiel était de faire cesser la *dualité regrettable* qui existe entre les Conseils d'hygiène et les Commissions des logements insalubres. A cet effet, sans toucher à la législation existante, des décrets présidentiels ou des arrêtés ministériels « suffiraient amplement pour introduire dans la pratique, les améliorations et les perfectionnements reconnus indispensables par l'expérience des trente-cinq dernières années (1) ».

II

Le service sanitaire maritime occupe toujours dans les volumes du Recueil une place prépondérante. Cette année ce chapitre est consacré :

1° A la prophylaxie sanitaire maritime des maladies pestilentielles exotiques, avec projets de réglements. (M. PROUST rapporteur.)

2° A la Conférence sanitaire internationale tenue à Rome le 20 mai 1885. (Rapport adressé au ministre du Commerce par ses délégués officiels : MM. BROUARDEL, PROUST et ROCHARD.)

Nos lecteurs connaissent déjà les premiers documents, et nous leur avons signalé, de même, les principaux résultats obtenus à la Conférence de Rome (2). Toutefois leur importance nous autorise à revenir sur cette seconde question, en suivant cette fois les récits et appréciations des délégués français. (3)

« Ce qui caractérise, écrivent-ils, l'œuvre de la Conférence de Rome, c'est qu'elle a adopté, voté le principe de *l'isolement* en rapport avec la durée de l'incubation du choléra ; elle n'a pas voulu qu'on prononçât le nom de quarantaine, ni de lazaret, craignant de rappeler les souvenirs d'un autre âge, mais elle a décidé que les passagers et l'équipage des navires infectés, et même des navires suspects, pouvaient, dans certaines circonstances données, être soumis à un isolement suffisant, de façon à éviter les craintes de transmission dans le cas où un ou plusieurs passagers auraient le choléra à l'état d'incubation (1).

«... Nous ne pensons pas que la Conférence de Rome puisse aboutir actuellement à un résultat pratique ; nous ne nous sommes jamais fait aucune illusion à cet égard, et ce qui s'est passé à Rome a complètement confirmé nos premières impressions. Il nous paraît d'ailleurs impossible, qu'une réunion aussi nombreuse, composée d'éléments aussi variés, ayant des intérêts aussi opposés, puisse amener une entente et un accord. Comment concilier, en effet, l'Angleterre qui ne veut aucune mesure, quelque atténuée qu'elle soit, et l'Espagne, la Turquie, le Brésil, le Mexique, qui demandent de longues quarantaines et quelquefois prescrivent la répulsion ?

» Toutefois nous avons obtenu à Rome un résultat fort important ; nos doctrines sanitaires ont reçu l'approbation presque unanime de l'Europe, nous avons établi les bases d'une sorte de Code sanitaire international composé de prescriptions rationnelles, modérées, uniformes, qui pourraient servir de base à une entente ultérieure ;

(1) Voir *journal d'Hygiène*, nos 505 et 506 (27 mai et 3 juin 1886).

(2) Voir *idem*, vol. X, passim.

(3) Nous avons montré dans un article spécial publié dans le vol. X, p. 229, comment M. Proust avait raconté l'éclosion de cette Conférence de Rome.

L'initiative de la réunion d'une conférence sanitaire avait été prise au mois d'avril 1882 par M. de Lesseps devant l'Académie des Sciences. Il réclamait hautement l'*indispensabilité* de réformer dans un sens plus pratique et plus libéral les prescriptions de la fameuse Conférence de Constantinople. Cette proposition soutenue avec énergie par le baron Larrey fut repoussée, avec non moins d'énergie, par Fauvel et H. Bouley comme *inutile* et *inopportune !*

Plus tard, dans une note officieuse communiquée au *National*, l'Inspection générale des services sanitaires exprimait la confiance « que le Gouvernement français aurait fait prévaloir les titres qu'il pouvait invoquer pour que le Congrès international se réunisse à Paris, qui a en outre l'avantage d'être bien plus que Rome le centre de l'Europe civilisée. »

En juillet 1885, l'un des jeunes auditeurs du Comité consultatif ne craignait pas d'écrire dans la *Gazette hebdomadaire* : « L'initiative de la Conférence de Rome revient à M. le Dr Proust, qui dès le 10 août 1884, établissait la nécessité de déterminer les acquisitions récentes de la science relativement au choléra et aux mesures sanitaires qu'il réclame ».

Voilà donc comment on écrit l'histoire dans certaines régions officielles !

(1) Le Dr ECHO rappelait, en juillet 1885, dans l'une de ses chroniques, comment le *Cosmos* avait résumé les résultats de la Conférence de Rome : « La grande décision qui fera époque a été prise sur l'initiative du célèbre docteur allemand M. Koch ; les mots de *quarantaine* et de *lazaret* seront supprimés ; on dira désormais : *isolement*, *débarquement*, *désinfection* ; quant aux procédés ils resteront les mêmes, c'est là un beau résultat ! »

---

gieux, l'encens, les fleurs qui ornent l'autel l'enivrent ; son cœur se gonfle, une larme est tout près de perler entre ses paupières, elle se dit : j'aime, j'ai vingt ans, que je serais heureuse si j'étais dans sa position : rentrée chez elle pour cacher son émotion à sa mère, elle prend un livre, c'est Victor Hugo, elle tombe sur cette strophe :

Je vous aime, ô sainte nature !
Je voudrais m'absorber en vous.
Mais dans ce siècle d'aventure
Chacun, hélas ! se doit à tous.
Toute pensée est une force.
Dieu fit la sève pour l'écorce,
Pour l'oiseau les rameaux fleuris,
Le ruisseau pour l'herbe des plaines.....

Heureusement, un orgue de barbarie se fait entendre dans la rue ; elle ferme son livre.

Un tableau historique de l'agriculture serait de la plus haute importance, nous dit le *Mémorial de Chronologie*, si l'on parvenait à indiquer exactement les causes, qui, dans divers pays, ont favorisé les progrès ou contrarié l'introduction des principales plantes alimentaires : arbres, et herbacés ; mais ces circonstances sont enveloppées d'une telle obscurité qu'on reconnaît difficilement nos herbes, nos grains, nos arbres, nos légumes les plus communs, dans ceux que citent les auteurs anciens ; et cependant dans le cours de notre travail nous nous sommes efforcés de trouver leur origine. A quelles causes doit-on attribuer notre ignorance ? C'est que la nature des végétaux est modifiée par le sol et la température. Les fruits de quelques arbres devenus aujourd'hui très communs étaient extrêmement recherchés dans l'antiquité ; entre autres présents que le patriarche Jacob charge ses enfants de porter de sa part à Joseph, premier ministre du roi d'Egypte, il leur prescrit de lui offrir des *amandes*. Le *figuier*, le *pommier*, le *cerisier* comme nons l'avons dit ailleurs, sont cités par Homère dans la description qu'il fait du verger de Laërte, père d'Ulysse ; ces arbres devaient être peu différents de ceux que l'on rencontre dans les forêts sauvages de la Georgie et de Circassie, mais alors on ne connaissait pas l'art de les soigner. Les Romains, comme l'attestent plusieurs de leurs historiens, étaient dans l'usage d'enrichir leur pays des

mais pour que cet accord devînt possible, il ne faudrait pas réunir une nouvelle Conférence générale, comme cela a été fait jusqu'ici, mais une série de Commissions ayant chacune un point spécial à régler. »

(A suivre.) Dr DE PIETRA SANTA.

Hygiène coloniale.

HABITATIONS — VÊTEMENTS — HABITUDES COLONIALES

M. le Dr MAUREL, médecin principal de la Marine, a fait à la Section d'hygiène du Congrès de Nancy (Association scientifique française) une importante communication, toute d'actualité, sur l'hygiène des pays chauds. Nous nous empressons d'en donner une analyse, d'après le texte du manuscrit que le savant auteur du *Traité des fièvres paludéennes de la Guyane*, a bien voulu nous communiquer (ce dont nous le remercions vivement).

Commençons par rappeler, qu'au Congrès de Blois M. Maurel avait exposé sur l'hygiène alimentaire des pays chauds, des idées très originales, en faisant ressortir l'importance et la *nécessité d'un régime peu azoté*.

I. — De l'habitation.

Les différentes habitations construites dans les pays chauds peuvent se ramener à trois types : celles en *maçonnerie*, les *baraquements en planches*, et les *paillottes*.

La première catégorie comprend non seulement les maisons ou *bâtisses* proprement dites, mais aussi celles construites en *briques*.

Les maisons en pierre ayant généralement des murs plus épais et moins perméables, nous isolent mieux de l'air extérieur, et, de même qu'elles nous protègent mieux contre le froid, elles conservent le même avantage contre le chaud et contre les variations de température de la nuit.

Les baraquements ou constructions en bois, laissent beaucoup à désirer. Pendant le jour elles s'échauffent plus que les deux autres, et pendant la nuit elles subissent plus que les deux autres l'abaissement de température. Elles sont donc absolument *à abandonner* dans les pays chauds.

Les paillottes faites avec des substances différentes, mais toujours composées de tiges ou de feuilles tressées ou pressées, sont un peu plus chaudes pendant le jour et un peu plus fraîches pendant la nuit, mais dans des proportions qui n'ont jamais atteint deux degrés centigrades.

Par ordre de valeur hygiénique, on doit donc placer les habitations dans l'ordre suivant : les constructions en maçonnerie, celles en briques, celles en paillottes et celles en bois les dernières.

Constructions d'abri. — Quel que soit le genre de bâtisse que l'on adopte, il est de la plus grande importance d'abriter les murs de la partie habitée contre les ardeurs du soleil. Ces *constructions d'abri* peuvent être, en grande partie, composées de vastes persiennes dont les lames mobiles permettent de graduer l'accès de l'air.

Toitures. — Pour ce qui concerne la toiture des habitations, étant donné que l'on s'est conformé au principe du double plan (espace de quelques mètres entre la toiture elle-même et le plafond de l'étage le plus élevé), les matériaux sont dans l'ordre de préférence : l'ardoise, la tuile, le bois (bardeaux) et le zinc qui a le grand inconvénient de transformer l'étage le plus élevé en étuve.

Etages. — Autant que possible, il faut donner deux étages aux maisons ; le premier étage est celui dont la température est la plus constante, et le deuxième étage celui qui met le mieux à l'abri du paludisme (en ayant soin de fermer les fenêtres avant le coucher du soleil et de ne les ouvrir que longtemps après son lever).

Piliers. — Pour toutes les constructions légères, on trouve dans l'emploi des piliers l'avantage précieux de diminuer l'humidité, mais il est nécessaire de leur donner une hauteur suffisante pour permettre un nettoyage facile.

Croisées. — Contrairement à l'usage qui a prévalu dans les pays chauds, les croisées doivent être munies de vitrages ; on a ainsi une garantie de plus contre les maladies paludéennes et intestinales, et l'on peut en outre maintenir une température relativement basse pendant les chaleurs du jour, en évitant la facile mise en équilibre avec l'air extérieur.

Dépendances. — On comprend sous ce nom les cuisines, les lieux d'aisance, les locaux destinés aux divers animaux.

L'usage a prévalu de placer ces dépendances loin

---

végétaux utiles des contrées étrangères ; un légume ou des fruits nouveaux n'étaient pas considérés comme les moindres trophées d'un général victorieux. Nous avons même eu l'occasion de constater qu'en récompense on leur faisait cadeau d'une certaine étendue de terrain à cultiver. Que ne devrions-nous pas aux missionnaires, qui, pour propager le Catholicisme au delà de l'Europe, nous ont rapporté des fruits, des graines, des oiseaux. Au Moyen âge, les monastères conservèrent avec soin les précieuses productions de la Grèce et de Rome ; bien mieux ils les améliorèrent. Charlemagne dont nous nous plaisons à citer souvent le nom, ordonna dans ses capitulaires de cultiver dans les jardins potagers les végétaux qu'il croyait des plus utiles à l'alimentation. Legrand D'Aussy qui a catalogué les noms de ces plantes, cite la guimauve, la betterave, les carottes, les choux, les pruneaux, les haricots, etc.

Les livres qui traitent de l'agriculture et des plantes alimentaires nous disent, qu'en France, on avait pour ces végétaux des soins les plus actifs et les plus soutenus, surtout à la fin du quinzième siècle, à raison de la fréquence des communications ouvertes sous les règnes de Charles VIII et de Louis XII avec l'Italie, d'où, vers cette époque, et quelque temps après, des personnages éminents prenaient plaisir à tirer des plantes nouvelles ; Rabelais, le spirituel curé de Meudon, envoya en 1536 à l'évêque de Maillerais différentes graines de cardes, de melons et de citrouilles, nous ne pouvons ici reproduire sa lettre. La France s'enrichit aussi d'un grand nombre de végétaux et de plantes qui n'étaient connues qu'en Orient, et dont les Arabes avaient introduit la culture en Espagne. Au seizième siècle on avait déjà décrit 6,000 plantes, tandis que les anciens n'en connaissaient que 600, c'est qu'à cette époque la botanique était encore une science inconnue ; et qu'il a fallu pour lui donner l'essor le célèbre Césalpin qui vécut en 1585, — Morisson, prêtre anglais en 1680 — Gesner, de Zurich, le Pline allemand, mort en 1565 — Joseph Pitton, de Tournefort, qui en 1694 publia un système de botanique, et décrivit 8,846 espèces de plantes — Charles de Linné, qui en 1737 publia aussi un système de botanique fondé sur les caractères fournis par le nombre des orga

de l'habitation. On trouve pour le justifier des raisons de salubrité, d'hygiène, et de sécurité contre l'incendie.

« Telles sont, dit M. Maurel, les règles générales que je crois devoir inspirer aux architectes et constructeurs, dans les pays chauds. Ils ne sauraient oublier, en effet, que l'habitation ne doit pas seulement remplir des conditions de bien-être, mais qu'elle doit surtout nous aider à lutter contre l'inclémence du climat, avec son cortège inséparable, le paludisme et la dysenterie. »

II. — De l'habillement.

Dans les pays chauds on n'habite pas toujours la maison qui vous plaît; on se loge comme on peut, mais il est toujours possible de s'habiller comme on veut.

Occupons-nous spécialement ici de l'habillement des troupes.

Coiffure. — Un des points les plus importants, c'est de mettre la tête à l'abri du soleil, car son influence intervient d'une manière plus ou moins énergique dans la moitié des maladies. La meilleure coiffure est incontestablement le *casque*, et de préférence le casque en moelle d'aloès qui est léger, plus large du côté de la nuque, et par conséquent formant un abri plus complet contre le soleil.

Il est même bon pour l'Européen non acclimaté d'y joindre le *parasol* large, et à double fond.

Linge de corps. — Sans considérer l'usage de la flanelle comme indispensable, on peut dire qu'elle rend des services dans de nombreux cas.

Depuis quelques années la chemise tend à disparaître de nos colonies ; le costume n'est composé, outre la flanelle de santé, que par un simple veston serrant le corps d'assez près, avec un col droit qui couvre le cou. Au point de vue de l'hygiène, l'expérience seule pourra décider si l'on peut se passer de la chemise, qui est pour l'abdomen un abri contre les courants d'air et les variations atmosphériques, et qui, serrée par le pantalon, forme autour de la ceinture autant d'espaces clos.

Vêtements proprement dits. — La flanelle est réellement le tissu des pays chauds, pour les vêtements destinés à couvrir le tronc ou les membres; les vêtements doivent être larges, pour permettre à l'air de circuler librement.

Chaussures. — Beaucoup d'Européens se laissent aller à ne porter que des babouches, et quelques-uns même trouvent plus agréable d'aller nu-pieds. Ce sont là des contresens hygiéniques.

Le refroidissement des extrémités retentit souvent sur les organes abdominaux, et accentue les tendances à leur congestibilité. — L'habitude de marcher nu-pieds prédispose à l'*éléphantiasis des Arabes* et à la *dengue*.

Il faut donc porter toujours des chaussures légères, et de préférence celles en étoffes et lacées.

Ceinture. — Acceptée comme un bienfait par toutes les troupes d'Algérie, la ceinture est battue en brèche dans les colonies de l'Extrême Orient. — Il y a là de l'exagération.

Sans la considérer comme un palladium sûr contre toutes les affections abdominales, il est certain qu'elle rendra des services même en Cochinchine.

Il est donc utile de joindre aux vêtements précédents une ceinture de laine ou de soie, portée soit sur l'abdomen, soit sur la chemise, soit sur le pantalon.

III. — Habitudes coloniales.

Sieste. — Dans les pays chauds, la sieste par elle-même n'est ni bonne, ni mauvaise. Ceux qui lui résistent, d'une manière complète, constituent une petite exception.

Il ne faut pas s'attacher à lutter contre ce besoin. Ni le travail, ni la santé n'y trouveraient beaucoup d'avantages. Souvent le travail est plus productif après un quart d'heure d'assoupissement, et la digestion se fait fort bien pendant le sommeil.

La véritable question d'hygiène gît dans le dîner et les conditions de la sieste. Si le déjeuner a été léger et sobre, et que la sieste ne dépasse pas un quart d'heure, on aura là un moment d'absence qui mettra fin à une série d'occupations, et dispose bien à celles qui vont suivre. Si le repas du matin a été long, copieux, arrosé de vins généreux, la sieste devient lourde, accablante, avec accompagnement de maux de tête, d'inaptitude au travail et même au plaisir.

En résumé, la sieste, par elle-même, n'a rien de contraire à l'hygiène.

Bains, douches. — Les bains constituent une habi-

---

nes sexuels des plantes. Son neveu, l'illustre Bernard de Jussieu nous a donné, en 1774, son système de classification; nous commettrions une faute grave si, dans l'énumération de ces hommes illustres, nous oublions J. B. de La Marck, de l'Institut de France qui, en 1778, a mis au jour la flore Française. Aujourd'hui, en 1886, nous voudrions faire une récapitulation des savants botanistes dont la France s'honore; cela nous entraînerait trop loin. Une plume plus autorisée que la nôtre se fera un devoir de signaler leurs noms et leurs travaux à la postérité. Mon devoir à moi est de revenir au Cédrat, à cet arbre qui a la hauteur de quatre à cinq mètres, dont les branches sont courtes et raides, dont les jeunes rameaux sont anguleux et violets avant de devenir arrondis et verdâtres. Les feuilles de cet arbre sont ovales, oblongues, trois fois plus longues que larges, le pétiole est court et non ailé; les fleurs sont blanches en dedans, violettes en dehors, portées sur de courts pédoncules, quelquefois axillaires, mais le plus souvent terminales; les étamines sont au nombre de trente à quarante; le pistil manque souvent, de sorte que l'espèce est polygone. Le cédrat peut acquérir un poids considérable. Suivant Ferrari, ceux de Calabre pèsent de six à neuf livres, et vont quelquefois jusqu'à trente livres, ce qui est le poids connu du cédrat de Gênes; celui de Salo pèse de une à seize livres. S'il faut en croire certains auteurs, ce poids irait jusqu'à quarante livres. Ceux de Rome pèsent ordinairement jusqu'à 20 livres. M. le professeur Planchon auquel nous empruntons notre article, dans son Histoire naturelle des drogues simples, fait observer que la livre romaine est de 321 gr. 24, — d'après quoi 6 livres = 1 kil. 927 gr., 9 livres = 2 kil. 891 gr., 40 livres = 12 kil. 849 gr.

Ce fruit est oblong, mamelonné à l'extérieur, à surface raboteuse et souvent tuberculeuse, d'un rouge violet dans sa jeunesse, d'un beau jaune à sa maturité. La partie extérieure porte le nom de zeste; il fournit par expression ou par distillation une essence très suave ; l'écorce intérieure est très épaisse, blanche, tendre, charnue; on en fait des confitures qui sont délicieuses, la baie est petite, elle contient un suc acide, les semences sont oblongues, à pellicules rougeâtres.

tude des plus hygiéniques dans les colonies. Le bain de mer, le bain de rivière, le bain d'eau courante, le bain à domicile, débarrassent le corps d'une partie de son calorique, pendant qu'il absorbe une certaine quantité d'eau qui répare les pertes faites par la sueur. Le bain froid ne doit pas dépasser dix à quinze minutes. La douche, au contraire, en excitant la peau qui fonctionne déjà trop, est plus nuisible qu'utile. Dans nos climats tempérés, la douche a l'avantage de réveiller les fonctions de la peau et de l'activer par une secousse. Après la douche, la circulation de la peau s'exagère, et nos téguments qui s'étiolaient sous de lourds vêtements s'épanouissent sous l'influence d'une circulation plus active.

Par contre, dans les climats chauds, où la peau ne fonctionne que trop, il n'est pas besoin de lui imposer un travail factice. « Vivant presque à l'air libre, abritée seulement par des vêtements légers et larges, elle est, d'autre part, presque toujours inondée de sueur. Les glandes sudoripares et sébacées fonctionnent jour et nuit, et c'est lorsqu'elles sont déjà surmenées par le climat qu'on vient les surexciter davantage? »

Toutefois, s'il faut repousser la douche comme pratique habituelle, il faut lui conserver toutes ses précieuses qualités comme *agent thérapeutique*.

« C'est autant aux douches qu'aux toniques, et à une riche alimentation, qu'il faudra demander des armes contre l'anémie, les congestions du foie et de la rate, la cachexie paludéenne. »

Dr Maurel.

Par Monts et par Vaux.

LA RIGIDITÉ CADAVÉRIQUE — CONSERVATION DU POISSON FRAIS — LA CONFÉRENCE CHAUTEMPS — LA PRESSE SCIENTIFIQUE

Dans une récente communication à l'Académie des Sciences, M. Brown-Séquard n'a pas craint de bouleverser de fond en comble, les idées d'ordre physiologique, et d'ordre médico-légal, que nous nous sommes faites sur la *rigidité cadavérique*.

De par les expériences nombreuses et variées de l'éminent physiologiste du Collège de France, la rigidité cadavérique (nom qu'il trouve du reste assez mal choisi) constitue non pas un *phénomène de la mort*, mais essentiellement un *phénomène vital !*

C'est tant que le muscle est *vivant*, après la mort de l'individu dont il faisait partie, qu'il est *rigide;* quand il meurt lui-même, il devient *flasque* et se décompose !

Nous laisserons à nos collaborateurs des colonnes consacrées aux travaux techniques, le soin de rendre compte de ces intéressantes recherches, lorsqu'elles auront été complétées par de nouvelles communications donnant la vraie théorie du phénomène. Pour le moment, nous nous bornons à constater que celle qui fait résulter la rigidité cadavérique de la coagulation entre les fibres musculaires, d'une substance albuminoïde analogue à la fibrine, la *myosine*, est rudement battue en brèche par les récentes expériences de M. Brown-Séquard.

Voici du reste les termes de la conclusion de l'auteur, els qu'ils figurent aux Comptes rendus de l'Académie des Sciences,

« La rigidité cadavérique ne dépend, ni entièrement, ni principalement, de la coagulation des diverses substances albumineuses dans le tissu musculaire ou baignant ses éléments, comme le soutiennent aujourd'hui la plupart des physiologistes, à la suite de Brücke, de Kuhne, et de Wundt. »

***

M. Roosen de Hambourg vient de faire une nouvelle et heureuse application industrielle de l'*acide borique* pour la conservation du poisson frais (1).

Les poissons, nous dit le *Cosmos*, sont placés dans des barils en tôle d'acier, qui en contiennent environ 135 kilog. Les vides sont remplis avec une dissolution d'eau douce contenant 3 0/0 d'acide borique, d'acide tartrique et de sel commun dans certaines proportions. Les barils sont fermés : on y introduit encore du liquide jusqu'à ce qu'il s'échappe par une ouverture ménagée à cet effet et que tout l'air soit chassé. On les ferme alors hermétiquement, et on continue à refouler la solution avec une pompe à main jusqu'à ce que la pression intérieure atteigne 4 atmosphères 1/2.

(1) Voir les importants travaux publiés sur l'acide borique par le Pr Polli de Milan (vol. II, p. 160, 188 et 212) et en dernier lieu par le Dr Cabrié (n° 503, 13 mai).

Le cédratier est originaire de Perse et de Médie ; il a été connu en Europe après les guerres d'Alexandre. Théophraste, le premier auteur qui en ait parlé, nomme le cédrat Pomme de *Perse* ou de *Médie*, et Virgile pomme de Médie, ce qui donne l'origine du nom linnéen *citrus medica*, que quelques personnes traduisent à tort par *citronnier médicinal*.

Le cédratier a été aussi nommé *citronnier des Juifs*, parce que, dès que les Juifs l'ont connu et jusqu'à nos jours, ils l'ont consacré à la fête des Tabernacles, afin de se conformer à la loi de Moïse, qui leur prescrit de présenter au Seigneur, le premier jour de cette solennité, leur plus beau fruit, des feuilles de palmier et des rameaux de myrte et de saule ; mais comme à Paris ils n'ont pas de cédrats qui pèsent 3 à 4 kilogrammes, ils placent dans des vases de belles oranges ou des citrons.

Les Arabes font bouillir les écorces de ce fruit avec du miel jusqu'à la consistance pâteuse, c'est pour eux un excellent remède interne contre les coliques, et dans le traitement des ascarides lombricoïdes et vermiculaires.

Le *citrus limetta* n'est, à proprement parler, qu'une variété du citronnier; il a le port et les feuilles du Limonier; les rameaux au lieu d'épines ont de petites aspérités; les fleurs sont petites et blanches, les fruits globuleux sont de moyenne grosseur et couronnées par un large mamelon aplati. Son écorce est très mince et d'un jaune pâle, remplie d'une pulpe douce aqueuse et parfumée ; on trouve plusieurs limettiers. Parmi eux est le *limettier hérisson*, dont le suc acide sert, dit-on, aux orfèvres indiens à polir les métaux précieux. Au nombre des hespéridées se trouve la Bigarade, aussi nommée Orange amère. L'écorce verte porte dans le commerce le nom de Curaçao.

C'est un bel arbre, sa cime est touffue et régulière, de la même hauteur que l'oranger; ses rameaux anguleux et blanchâtres dans leur jeunesse deviennent plus tard minces et pendants ; ses feuilles sont articulées au pétiole, bordées d'une large membrane en cœur; sa fleur est blanchâtre et très parfumée. Sa floraison est analogue à celle de l'oranger, son fruit est d'un jaune rouge, d'une odeur pénétrante, la pulpe est amère. On en confectionne de bonnes confitures; son jus sert à assaisonner

Les barils sont alors prêts pour le transport et l'on peut, par ce moyen, approvisionner le marché de Londres avec les pêches de Montrose, de Copenhague et des îles Shetland.

***

Annoncée, plusieurs jours à l'avance, par tous les échos de la Presse parisienne, la conférence de M. Chautemps sur « la *méthode de M. Pasteur pour le traitement de la rage* » a eu lieu à la Sorbonne, sous la présidence de M. de Lesseps.

L'honorable vice-président du Conseil municipal de Paris, qui s'est constitué dans ces derniers temps le défenseur énergique des opprimés ! (le laboratoire de la rue d'Ulm, et le laboratoire municipal), a fait un historique très applaudi de la question, avec dithyrambe obligé en l'honneur du Maitre.

De son éloquent discours nous retiendrons un fait très important : « Jusqu'ici M. Pasteur pratiquait les inoculations « avec du virus *atténué*, « aujourd'hui, » instruit par l'expérience, il se sert immédiatement du virus *intensif*. »

« Désormais, s'est-il écrié, les adversaires de la théorie pastorienne lui opposeront en vain quelques cas de mort, comme celui d'un sieur Videau, qui a succombé à ses blessures sept mois après l'inoculation. M. Pasteur pense aujourd'hui que ces décès proviennent précisément d'un traitement insuffisant ! »

Avis aux Instituts Pasteur de Milan, de Vienne, de Buenos-Ayres de New-York et d'ailleurs, de se conformer à la nouvelle méthode qui a été inaugurée à la rue d'Ulm.

***

La RÉUNION AMICALE DE LA PRESSE SCIENTIFIQUE vient de fêter à l'*hostellerie du Lion d'or*, le 7me anniversaire de sa fondation, sous la présidence de M. l'amiral Jurien de la Gravière, Président de l'Académie des Sciences, au milieu d'un brillant et très nombreux concours de membres.

Au dessert, notre Rédacteur en chef a ouvert, en ces termes, la série des toasts :

« Levons nos verres en l'honneur du Président de l'Académie des Sciences !

» Mon collaborateur du *Journal d'hygiène*, le Dr Echo, s'étant associé à l'un de nos Chroniqueurs littéraires en renom, pour affirmer l'influence *antihygiénique* des toasts, je profiterai de la leçon pour être très bref.

» Je me bornerai à dire à M. l'amiral Jurien de la Gravière, combien nous sommes heureux d'inscrire son nom sur le petit livre d'or de la Réunion, à côté des noms des J.-B. DUMAS, des H. BOULEY, des E. BLANCHARD ses illustres prédécesseurs !

» Vous voyez ici, Monsieur l'Amiral, un phénomène social des plus intéressants. C'est la présence autour de cette table, d'hommes aux opinions politiques les plus divergentes, aux tendances philosophiques et religieuses les plus disparates, unis dans une même pensée de travail et de progrès scientifiques, poursuivant un même but, la vulgarisation des conquêtes de la Science moderne !

« Buvons donc, mes chers amis, à la santé :

« Du vaillant marin qui, sur les mers les plus lointaines, a toujours porté, haut et ferme, le drapeau de la France ;

» Au savant écrivain de l'histoire de la Marine à travers les âges ;

» A l'homme du monde qui accueille sans cesse, avec un sourire aimable et des paroles d'encouragement, les Chroniqueurs scientifiques de la Presse parisienne ! »

Une double salve d'applaudissements a salué ces paroles auxquelles M. Jurien de la Gravière, vivement ému, a répondu en termes charmants et bien inspirés :

» Si la Marine a rendu quelques services à la France, c'est par juste compensation de l'affection que la France lui a toujours témoignée. »

Sur l'invitation du Président, M. BOUQUET DE LA GRYE a tracé les grandes lignes de son projet de *Paris port de mer*, au double point de vue de la prospérité commerciale et de la défense nationale !

En faisant vibrer la fibre patriotique, notre éminent collègue a recueilli les applaudissements les plus dévoués et les plus sympathiques.

Comme ces réunions intimes réconfortent l'intelligence et le cœur ! !

Dr ÉCHO.

---

les aliments. C'est avec l'écorce qu'on prépare, par macération ou distillation, une liqueur que les Hollandais vendent sous le nom de curaçao. Le fruit, macéré dans de l'eau-de-vie sucrée, avant d'avoir acquis tout son développement, porte le nom de Chinois. Le sirop d'écorces d'oranges amères joue un grand rôle en médecine.

M. Lebreton a découvert dans l'enveloppe blanche et spongieuse des oranges et des citrons, une substance cristallisable en aiguilles soyeuses groupées en aigrettes, qu'il a nommée hespéridine. D'après M. Devry, le même principe cristallisable se trouverait dans les fleurs.

L'écorce mûre du cédrat, distillée avec de l'eau, abandonne une huile volatile très employée en parfumerie pour l'eau de Cologne ou d'autres parfums; elle est analogue à l'essence de citron : le plus souvent on l'obtient par expression.

(A suivre.) STANISLAS MARTIN.

Thermomètre chinois.

Les Chinois auraient un bien singulier système de reconnaître et de combattre la température, s'il faut s'en rapporter aux renseignements que nous donne, dans une lettre écrite en Angleterre, un missionnaire de ces pays.

« ...Les Chinois usent très peu du feu, et mesurent le froid, pour le combattre s'entend, à la superposition des vêtements. Trois indiquent un froid modéré; à six, il devient piquant ; pour un froid rigoureux, douze à quinze sont nécessaires. »

Que les Fils du Céleste-Empire, qui ne portent que de la soie, paraît-il, supportent autant d'habits les uns sur les autres, passe encore, quoique... mais nous voyez-vous seulement, ici, avec quatre pardessus d'hiver en molleton circulant dans une rue étroite !

J. DE P. S.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

Chronique d'Italie.

I. — LA PROPHYLAXIE RATIONNELLE DU CHOLÉRA-MORBUS

Sous ce titre, le Dr Angelo Celli a fait une communication à la Société Lancisienne des hôpitaux de Rome, (juillet 1886) que nous allons résumer brièvement en raison même de son importance.

« D'une manière générale, pour prévenir une maladie épidémique ou contagieuse, il faut connaître parfaitement les causes qui l'engendrent, et les circonstances qui président à ses modes d'évolution et de propagation.

« Pour ce qui concerne le choléra-morbus, étant données ses relations étiologiques avec le sol, et avec les eaux potables (sol pouvant être contaminé par des matières organiques en décomposition, eaux pouvant être polluées par les déjections des malades), la prophylaxie la plus rationnelle doit viser l'assainissement de la maison par un bon système d'égouts et de vidanges, et la distribution d'eaux potables, d'excellente qualité, dans une canalisation à l'abri des germes cholérigènes.

» Les exemples de l'Angleterre et des États-Unis sont là pour démontrer que, par l'application de ces sages mesures, on arrive à diminuer dans des proportions notables le taux moyen de la mortalité annuelle.

» En Italie, on parle bien d'assainir la ville de Naples, et les autres grands centres de population, par des mesures analogues; le Gouvernement invite aussi la Caisse des Dépôts à fournir dans les meilleures conditions possibles, l'argent indispensable pour ces grands travaux d'utilité publique; malheureusement les faits les plus récents démontrent que Gouvernement et Municipalités ont gaspillé en pure perte des sommes considérables, qui, employées avec intelligence et opportunité, auraient de beaucoup avancé la réalisation de l'assainissement général de la Péninsule.

» Les populations ont été entraînées par les préjugés de la routine, et le Gouvernement s'est le plus souvent traîné dans les ornières de l'inertie, pour ne pas avoir eu un plan de conduite conforme aux principes féconds de la science sanitaire.

» Voilà les raisons d'être de ces aberrations sur lesquelles il faut jeter le grand voile de l'oubli. (Fermeture des Alpes, arrêts des trains de chemins de fer; cordons sanitaires; quarantaines maritimes; Lazarets improvisés; désinfection des voyageurs; fumigations des lettres, etc. etc.) (1).

» D'ailleurs, dans les divers Lazarets, maritimes ou terrestres, l'on ne s'est jamais préoccupé que de la séquestration des personnes pendant une période de plusieurs jours, et personne n'a jamais songé à faire désinfecter à fond, soit les cales et diverses parties des navires, soit les objets de literie et de vêtements à l'usage de l'équipage, des passagers et des voyageurs.

» S'il n'est pas toujours possible d'empêcher l'ennemi (les germes cholériques), de pénétrer dans la place (la Péninsule), que devons-nous et que pouvons-nous faire pour combattre la diffusion épidémique?

» La réponse à ce point d'interrogation nous a été fournie par le Pr Koch, qui, après avoir formulé les moyens de reconnaître, avec certitude, les premiers cas de maladie cholérique ou cholériforme, a fait mander à son laboratoire de Berlin tous les médecins militaires et tous les médecins de circonscription, pour s'exercer dans lesdites investigations.

» De retour d'un voyage en Allemagne, je me suis empressé de faire connaître à la Société la méthode de culture *piatta* dans une gélatine nutritive, ainsi que la méthode, encore plus rapide, de Schottelius. Cette dernière qui fournit à cette heure le diagnostic bactériologique le plus parfait, peut se formuler de la manière suivante :

» On verse un peu de bouillon ordinaire, dégraissé, dans une éprouvette bouchée avec un tamponnet de ouate, et stérilisée sur une lampe à alcool : le bouillon est rendu *franchement alcalin* par l'addition de quelques gouttes d'une solution saturée de carbonate de soude. Le tout est soumis à l'ébullition au bain-marie pendant une heure. (Si l'on a du temps devant soi, il vaut mieux répéter deux ou trois fois de suite cette stérilisation.)

» Le bouillon de culture étant ainsi préparé, on introduit dans l'éprouvette un petit fragment de matière diarrhéique *suspecte*, en la maintenant à une température constante de 36 à 38 degrés centigrades.

» Si l'on a affaire à une diarrhée cholérique, au bout de 12 heures environ, on aperçoit à la surface du bouillon une mince pellicule qui n'est en réalité qu'une culture presque pure de bacilles courbes caractéristiques; l'examen microscopique, avec un simple grossissement de 7 à 800 diamètres, suffit pour préciser ainsi le diagnostic.

» A l'annonce de l'invasion du choléra dans une contrée, la première de toutes les indications, c'est de s'assurer, par le procédé que je viens de décrire, de la véritable nature pathologique des premiers cas de la maladie épidémique.

» Lorsqu'on aura la certitude que l'on se trouve en présence de germes cholérigènes, l'on s'empressera de mettre en œuvre l'action microbicide des substances désinfectantes. Parmi celles-ci doit figurer en première ligne le sublimé corrosif (solution à 1 gramme pour 1000 grammes d'eau); à défaut de sublimé, on se servira de chaux chlorurée (à 3,5 0/0).

» L'une comme l'autre de ces substances, doivent être employées pour désinfecter les matières d'excrétion du malade (de toute nature), pour laver les murs et parquets des chambres d'habitation, pour asperger les objets de lingerie et de vêtements.

» Le blanchissage et la désinfection des hardes pourra de même s'effectuer avec de l'eau bouillante à 100°.

» La désinfection des excrétions cholérigènes, des

(1) C'est avec raison que le Pr Pagliani, après s'être assuré *de visu* du déplorable fonctionnement des quarantaines, a pu écrire : qu'elles étaient une véritable mystification, un mensonge éhonté pour la nation. *(una pretta mistificazione, ed un imperdonabile inganno alla Nazione).*

linges et des vêtements de la personne, constitue, par le fait, le moyen pratique le plus incontestable pour opposer une barrière insurmontable à la diffusion de l'épidémie cholérique.

» Sans doute cette prophylaxie rationnelle paraîtra insuffisante aux personnes qui ont eu la sotte prétention de *commander au choléra*, comme l'on commanderait un soldat ou un domestique.

» Il est temps cependant de jeter par-dessus bord toutes les illusions, et de se persuader que la véritable prophylaxie ne s'improvise pas du jour au lendemain. Elle ne peut être que l'œuvre du temps, par le fonctionnement régulier, et intelligent, de toutes les mesures qui assurent l'assainissement des villes et des habitations privées.

» En attendant, nous ne devons pas rester désarmés en face de l'ennemi, surtout lorsque nous avons sous la main une arme de précision scientifique qui a nom « le diagnostic bactériologique. »

A la suite de cette communication accueillie avec grande faveur, et des arguments de même ordre invoqués par MM. Postempsky, Concetti, Crespi, Marchiafava et Piermarini, l'ordre du jour suivant a été adopté à l'unanimité.

» La Société Lancisienne de Rome, après avoir entendu le mémoire du Pr Angelo Celli sur la *Prophylaxie rationnelle du choléra*, s'associe aux délibérations qui ont été prises par d'autres Sociétés de Médecine du Royaume, et comme elles, émet le vœu que le Gouvernement place l'Administration sanitaire du royaume à la hauteur des préceptes déjà sanctionnés par la science et par l'expérience, en ce qui concerne toutes les mesures prophylactiques rationnelles à prendre en cas d'invasion d'une épidémie cholérique. »

Dr J. M. Cyrnos.

II. — Dysphagie hystérique

Dans les séances du 7 février et du 9 mai 1886, le Dr Tommaso Tommasi communiqua à l'Académie de Médecine de Florence une curieuse observation de cas grave de dysphasie, de nature hystérique, survenue chez un jeune garçon de 16 ans.

L'histoire pathologique de ce jeune malade peut se résumer en deux mots : Impossibilité de déglutir tout aliment soit solide, soit liquide : le début de la maladie eut lieu le 8 novembre 1885, et persista pendant quatre mois et deux jours. Eu égard aux antécédents du malade, le diagnostic oscillait entre un pharyngo-œsophagisme d'origine rhumatismale et un pharyngisme de nature hystérique ; cependant, vu le jeune âge du sujet, sa grande impressionnabilité, sa grande intelligence qui l'avait entraîné à un travail intellectuel en désaccord avec sa constitution physique assez délicate, le Dr T. Tommasi penchait pour la seconde hypothèse. Les événements lui donnèrent raison et confirmèrent l'exactitude de son diagnostic.

Tous les traitements avaient été en vain mis en usage ; aucune amélioration ne se produisait, sa dysphagie persistait. Enfin sur les conseils réitérés du savant médecin, on se décida à éloigner le jeune homme de sa famille qui, par des soins trop assidus, annihilait l'effet de tout traitement. Séparé des siens, le malade fut soumis à des pulvérisations d'éther le long de la colonne vertébrale, dans le but de calmer les mouvements désordonnés qui l'agitaient. Or un jour, on approcha par inadvertance une lumière au moment où se faisait la pulvérisation : le liquide prit feu et produisit une colonne de flamme qui menaça de communiquer le feu au lit : effrayé, le jeune homme, qui jusque-là n'avait jamais pu se tenir debout, ne fût-ce qu'un instant, se leva brusquement de son lit et courut se réfugier dans une pièce voisine.

Cette violente émotion, jointe à son éloignement de sa famille, produisit une salutaire réaction : son dysphagisme cessa sur-le-champ. Depuis cette époque la santé s'est maintenue, et cette affection pénible n'a plus reparu.

C'est là une observation, des plus intéressantes, de l'effet des impressions morales vives sur les états névropathiques. Il faut savoir gré à notre savant confrère de l'avoir signalé à l'attention du monde savant, et on ne saurait trop louer la rédaction si claire, si remarquablement écrite de son mémoire.

Dr P. Moreau de Tours.

Compte rendu du Secrétariat.

Séance d'octobre (1)

Recrutement.

Malgré les pertes douloureuses que la Société a subies dans le courant de cette année, par le décès de vingt-cinq de nos collègues, malgré quelques démissions, ou radiations pour défaut de règlement avec la caisse sociale, le chiffre total des membres qui était au 1er janvier 1886, de 1051, est à ce jour, 8 octobre, de *onze* cents.

Toutefois, l'inégalité de répartition dans les principales catégories que nous vous avons déjà signalées, persiste de plus en plus, et réclame votre active coopération.

Les vides qui se sont produits dans celle des membres titulaires de Paris et de province, se comblent avec peine, tandis que le nombre des membres associés étrangers est en progression continue ; à cette heure il égale presque celui des premiers.

Sans doute, nous devons être fiers des honorables et précieuses adhésions qui nous arrivent des contrées les plus lointaines du Monde civilisé, mais, chers collègues de Paris, ce succès que nous ne devons qu'à la vitalité et à la valeur de l'œuvre commune, ne nous impose-t-il pas le devoir de redoubler d'efforts pour propager parmi nos propres concitoyens la bonne semence, et pour recruter autour de nous de nouvelles adhésions ?

L'heure est d'autant plus propice que chez tous les gouvernements de l'Europe et des deux Amériques s'impose l'obligation de faire à l'hygiène et à la médecine publique, la part prépondérante qui leur revient dans une société bien organisée.

Le moment est d'autant plus opportun que, sous un régime démocratique et libéral, on apprécie, d'une manière plus intelligente, les féconds bienfaits de l'initiative individuelle.

L'ancien adage : *Aide-toi, le ciel t'aidera*, a conquis de nos jours ses formules pratiques : se suffire à soi-même par le travail ; se rendre indépendant des événements politiques par l'association fraternelle de toutes les

(1) Suite voir le n° 526.

bonnes volontés; monter à l'assaut du progrès scientifique, sans invoquer l'appui de l'État-Providence!

Dans la catégorie des membres honoraires, le bureau vous propose six nouvelles nominations : MM. Edwin Chadwick et B. W. Richardson, les illustres hygiénistes de Londres, depuis longtemps membres associés étrangers.

M. Dos Santos, baron de Ibituruna, inspecteur général d'hygiène à Rio-de-Janeiro, déjà membre associé étranger.

MM. Dahl de Christiania, et Auguste Almen, de Stockholm, les honorables chefs des administrations médicales et sanitaires de Norwège et de Suède.

La Société des Médecins possédant un diplôme spécial dans la science sanitaire *(Society of medical men qualified in sanitary science)*, présidée par notre éminent collègue sir Joseph Fayrer.

Le nombre des nouveaux membres associés étrangers est de dix-huit.

Sept du Brésil, parmi lesquels les trois directeurs du ministère de l'Empire, MM. Da Silva Junior, Commandeur Midosi, et Cuelho da Rosa et le Dr Domingos Freire, dont vous connaissez déjà les belles recherches sur la fièvre jaune.

Quatre d'Espagne, parmi lesquels figure le Dr Perujo, l'auteur d'un remarquable traité d'*Hygiène rurale.*

Un du Pérou, le rédacteur en chef de la *Cronica medica de Lima.*

Un de la République Argentine, le directeur du Laboratoire municipal de Tucuman.

Deux du royaume de Norwège-Suède, (MM. Bull de Christiania, et Olof Hallin de Stockholm.

Un d'Italie, le Dr Casali (Tommaso), auteur de *tracts* d'hygiène populaire très appréciés par les conseils municipaux de Fabriano et de Pergola *(marches d'Ancône.)*

Un d'Angleterre, M. J. Edwin Cooney, l'heureux initiateur de la nouvelle Société des médecins sanitaires.

Un des États-Unis, le Pr Geo. Sternberg de l'Université John's Hopkins de Baltimore, l'un des savants rédacteurs du *Report on desinfectants.*

Le nombre des membres titulaires de Paris est de cinq, dont un médecin, deux pharmaciens chimistes, un architecte et un négociant en eaux minérales.

Nous n'avons qu'un membre titulaire de province, mais nous saluons en la personne de M. le Dr Armaingaud de Bordeaux, l'un des membres les plus actifs du Conseil central d'hygiène de la Gironde.

Correspondance officielle.

Elle comprend les lettres de remerciements adressées à M. le Président de la Société, par les Membres reçus dans les précédentes séances.

(MM. Baron de Mamoré, Paula Freitas, Souza Lima et Teixeira de Rio-de-Janeiro; Emiliani de Montegiorgio; Lamarche de Montréal, Riccardo Mandado de Barcelone; et Simpson de Calcutta.)

Toutes ces lettres sont empreintes de cordialité, de gratitude, et de l'intention formelle de nous apporter un concours efficace.

M. le Dr Simpson ajoute qu'il n'a pas oublié la promesse, qu'il nous a faite en séance, de nous envoyer des renseignements intéressants sur l'hygiène publique dans les Indes anglaises.

(A suivre.)

La Lèpre au Nouveau-Brunswick.

Nous devons à l'obligeance de notre distingué collègue de la Société d'hygiène M. le Pr Beausoleil, de Montréal, *l'enquête sur la Lèpre* faite dans le Nouveau-Brunswick par l'initiative du Gouvernement d'Hawaï, qui en avait confié la rédaction à MM. Tache, professeur titulaire à l'Université Laval, Ministre de l'Agriculture, et Dr C. A. Smith membre du Conseil médical du Nouveau-Brunswick (1). Voici l'analyse sommaire de cet important document.

La lèpre est connue dans les Comtés de Gloucester et de Northumberland, partie Nord-Est du Nouveau-Brunswick; elle se manifeste extérieurement par de l'anesthésie, des taches et des colorations étendues de la peau, du pemphigus, de l'atrophie, de l'alopécie, (non généralisée) des ulcères et des ulcérations, de petites tumeurs (tubercules), des troubles adéniques, des accès fébriles, des mutilations, et par d'autres désordres plus ou moins fréquents, les uns particuliers à la maladie, les autres seulement concomitants, le tout se terminant par la suffocation, la syncope, le coma, le marasme ou la cachexie. La lèpre se montre d'ordinaire après la puberté chez les jeunes gens, et surtout chez les personnes d'âge mûr. La première enfance semble en être exempte, la seconde enfance et le vieil âge en sont rarement attaqués. Les progrès et la dureté de l'affection varient beaucoup; le terme de neuf à douze années est assez commun pour les deux sexes. La femme résiste mieux à la lèpre que l'homme. Toutefois la proportion de cette fréquence n'est pas constante. Dans le Nouveau Brunswick il y a des lépreux d'origine française, écossaise, anglaise, irlandaise et mixte. Les sauvages indigènes sont restés indemnes.

La maladie s'est manifestée, tout d'abord, au sein de la classe des travailleurs; les familles atteintes n'étaient ni dans la richesse, ni dans la misère; toutes avaient le nécessaire; à une seule exception près, c'est dans la campagne que la lèpre s'est montrée. Le pays est ondulé, sec, bien drainé, fourni de bonne eau et nullement miasmatique. La propreté personnelle et domestique n'est pas uniforme, les uns sont propres, les autres moins, ou pas assez. Le régime alimentaire est sain et abondant; la population est de bonnes mœurs, intelligente, laborieuse, saine, robuste et de longue vie. Elle s'adonne surtout à la culture, à la pêche et à l'exploitation forestière. Les sauvages, qui sont indemnes de la lèpre, sont dans des conditions inférieures de bien-être aux blancs les plus pauvres. Ils sont d'ailleurs sujets à la scrofule, à la consomption, et ne vivent pas vieux. La lèpre ne parait point héréditaire, c'est-à-dire transmise de toutes pièces des parents aux enfants par procréation; mais l'aptitude plus ou moins grande de contracter la maladie ferait partie des transmissions héréditaires. Souvent un seul membre d'une famille est atteint de la lèpre. On ne peut affirmer que la lèpre soit contagieuse, cependant il est des cas qui ne s'expliquent que par la théorie de la contagion. Les personnes affectées de la lèpre sont séquestrées

(1) Dans l'article historique que M. le Dr Ad. Nicolas a consacré à *La Lèpre en 1885*, (*Journal d'hygiène*, Vol. X p. 97), on lit :

« Dans le Nouveau-Brunswick, où la lèpre a été notoirement importée en 1820 à Tracadie, près de la baie de la Chaleur, il n'existe actuellement qu'un petit nombre de lépreux, bien qu'on y maintienne prudemment une léproserie. »

quand la maladie a été bien déterminée. Un édifice spécial leur a été consacré; les conditions sanitaires y sont bonnes; cet établissement est modeste. Le nombre des lépreux y était en 1885 de 21; 11 hommes et 10 femmes. Le crédit est annuellement de 16,000 francs.

Depuis 1844, date de l'établissement du Lazaret, la lèpre a été tenue en échec; et le nombre des lépreux diminue d'année en année. En 1875, il y avait 36 lépreux dans le Nouveau-Brunswick, dont 19 au Lazaret et 17 dehors; en 1885 il n'y en a plus que 25 en tout, dont 21 au Lazaret. Aucun malade n'a été guéri, mais avec les soins qu'on leur donne, un bon régime alimentaire, et des conditions hygiéniques favorables, on augmente la tolérance pour la maladie et on prolonge la vie des malades.

Les localités où il existe encore des lépreux sont au nombre de 5, pour une population totale de 13.500 habitants environ.

Nous sommes heureux de constater que ces renseignements concordent parfaitement avec ceux que nos lecteurs connaissaient déjà, par l'étude si complète de notre savant collègue, le Dr Ad. Nicolas.

A. Hamon.

Livres offerts en don à la Bibliothèque de la Société.

M. Federigo Schickendantz, chef du laboratoire d'essais et d'analyses de la ville de Tucuman (République Argentine). Études sur la *Canne à sucre*. — Broch. in-8°. Tucuman 1885.

(C'est surtout au point de vue industriel que le savant chimiste examine les diverses opérations qui conduisent, en dernier lieu, à la production du sucre (suc, *caldo*; mélasse, *melados*).

Les éléments principaux de la canne à sucre sont énumérés, avec soin, et accompagnés d'observations judicieuses et pratiques.

(L'eau, le sucre de canne, le glycose, les substances colorantes, les acides organiques, les acides inorganiques, les bases combinées avec les acides des deux origines précédentes, les substances azotées.)

Dans un dernier chapitre, M. Schickendantz étudie, avec soin, la composition chimique des sucres de la province de Tucuman (Trinidad) en les comparant aux sucres d'autres provenances.

Voici les résultats de quelques-unes de ces analyses.

Sucre brut (100 parties):

Saccharose	98 00
Glycose	0 00
Cendres	0 01
Impuretés org	0 01
Eau	1 98
	100,00

Sucre cristallisé (100 parties):

Saccharose	99 75
Cendres	0 12
Impuretés	0 13
	100,00

Masse incinérée (100 parties):

Potasse	11 58
Chaux	34 82
Acide phosphorique	2 91

Ce travail fait grandement honneur à notre nouveau collègue de la Société française d'hygiène.)

Dr Galezowski. — Des *Cataractes* et de leurs opérations; Conférences cliniques recueillies par le Dr Boucher. Broch. in-8°, Publications du *Progrès médical*. Paris 1886.

(C'est une critique courtoise des procédés opératoires les plus répandus à l'heure actuelle (opération de Græffe, iridectomie etc.), et une exposition méthodique des principes de la méthode opératoire française (lambeau taillé tout entier dans la cornée transparente) à laquelle Galezowski a apporté quelques modifications qui la rendent plus facilement applicable.

Le pansement jouant dans l'extraction de la cataracte un rôle aussi important que l'opération elle-même, l'habile ophtalmologiste, donne à ce sujet des conseils pratiques très circonstanciés, entre autres l'emploi des rondelles de gélatine (imprégnées d'une solution de cocaïne et de sublimé) placées sur la plaie cornéenne après l'opération, immédiatement avant l'application de bandage compressif.)

Revista Enciclopedica de ciencias medicas fisicas y naturales de la isla de Cuba, n° 1, 1886.

(Dirigée par le Dr Carlos de la Torre y Huerta. Revue mensuelle, fascicules in-8°.

Nous souhaitons la bienvenue à ce nouvel organe indépendant du progrès scientifique au delà des mers. « Ses pages sont ouvertes à toutes les manifestations de la Raison et à tous les hommes qui suivent sa bannière. »

La Revista rendra compte d'une manière plus spéciale, des travaux de la Société d'anthropologie de la Havane qui marche au premier rang parmi les Sociétés similaires.)

M. Léon Vidal: *La photographie des débutants*, procédé négatif et positif, 1 vol. in-18°, avec nombreux dessins dans le texte. Gauthier-Villars, imp.-lib. Paris 1886.

(Le savant Professeur à l'Ecole nationale des Arts décoratifs, qui a déjà publié le *Manuel du Touriste photographe*, dont nous avons rendu compte dernièrement, a pensé, avec raison, qu'il était utile de publier comme introduction au *manuel* « un guide sommaire qui soit suffisant pour la toute première étape dans la voie des impressions photographiques ».

Rien de plus juste d'ailleurs que cette appréciation de M. Léon Vidal:

« Nous marchons à grands pas vers le moment où rares seront les *savants*, les artistes, les personnes d'une éducation achevée, qui n'useront pas de l'outil ou, autrement dit, du crayon photographique, soit pour leurs *travaux*, soit pour leur agrément. »)

M. Albert Londe: *La photographie instantanée*. Théorie et Pratique. 1 vol. in-18° avec dessins dans le texte. Gauthier-Villars imp.-lib. Paris 1886.

(Le petit volume du Directeur du service photographique à l'hopital Lariboisière, complète très heureusement celui de M. Léon Vidal.

La question de l'instantanéité en photographie intéresse les savants. Ils ont un but qu'ils désirent atteindre, prendre la nature sur le fait, mais ils ignorent quelquefois les moyens les plus sûrs qui sont à leur disposition pour arriver au résultat cherché.

« Le desideratum en Photographie instantanée, écrit M. Londe, consiste à obtenir en un laps de temps très court, un cliché aussi parfait que possible d'un objet en mouvement ». Nous recommandons d'une manière particulière à nos lecteurs le chapitre *Lumière* de cet excellent et pratique *vade-mecum*.)

(Comptes rendus du Secrétariat.)

Propriétaire-Gérant: Dr de Pietra Santa.

IMPRIMERIE CHAIX. — 20, RUE BERGÈRE, PARIS. — 22428-6.

12e ANNÉ[redacted] VOLUME. **Numéro 528** JEUDI 4 NOVEMBRE 1886.

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 4 Novembre 1886.

Climatothérapie.

CLIMATOTHÉRAPIE DANS LE PAYS NATAL

Nous avons le ferme espoir, que nos lecteurs ne se plaindront pas des développements insolites que nous avons donnés à l'analyse du volume du Dr Herman WEBER (1).

C'était pour nous une occasion très opportune pour résumer dans une étude d'ensemble, l'*état de la question climatothérapique*. Si cette exposition paraissait à quelques-uns d'entre eux empreinte d'idées trop personnelles, nous plaiderions volontiers les circonstances atténuantes. Nous avons eu principalement en vue le côté pratique de la question, et nous n'avons pas reculé devant la reproduction d'articles déjà un peu vieux de date, mais incontestablement toujours actuels, en raison de la difficulté que l'on éprouve sans cesse à vulgariser des préceptes qui ne rentrent pas dans le domaine des méditations ordinaires des praticiens des grandes villes.

Ceci bien établi, nous laisserons une dernière fois la parole à M. Weber en transcrivant *in extenso* le chapitre qu'il consacre à la *climatothérapie dans le pays natal*.

« Dans les chapitres précédents, nous n'avons énuméré, ni toutes les stations climatériques, ni tous les états qui peuvent être améliorés par des influences climatériques bien appropriées ; il existe en effet très peu d'états morbides sur lesquels des conditions atmosphériques convenables n'exercent pas une influence favorable ; au lit, dans une chambre de malade, à l'intérieur de la maison, on observe sciemment ou inconsciemment les règles de la climatothérapie ; suivant la manière dont on les suit, elles ont, à l'état de santé ou de maladie, une action plus prononcée qu'une intervention purement médicale.

» Tous ceux qui observent les transformations favorables survenues chez des malades dans les stations climatériques, et qui recherchent les influences spéciales auxquelles sont dues ces transformations, arrivent nécessairement aux conclusions suivantes :

» 1° L'emploi méthodique des ressources du pays natal permet d'obtenir, dans beaucoup de cas, des résultats analogues à ceux qu'on retirerait d'un séjour dans des stations éloignées.

» 2° Certaines modifications à l'intérieur de l'établissement, et dans la manière de vivre, peuvent améliorer sensiblement le résultat obtenu par les ressources climatériques du pays natal.

» 3° En fondant, dans les régions du pays natal, des maisons convenablement aménagées et soumises à une direction médicale suivie, on pourrait obtenir une grande partie des avantages qu'on trouve dans des stations climatériques éloignées.

» Le séjour de Sanatoria éloignés étant impossible pour beaucoup de malades, soit à cause des frais, soit par suite d'autres circonstances, l'observation de ces

(1) Voir les nos 514, 515, 520 et 324.

FEUILLETON

La Crémation et la Franc-Maçonnerie.

Nos chers lecteurs nous sauront gré de laisser aujourd'hui la parole à notre Rédacteur en chef, en insérant la lettre qu'il a adressée à son confrère du *Cosmos* et qui figure dans son numéro du 25 octobre.

Ecrite avec une certaine émotion, elle rappelle des faits et des dates qui établissent parfaitement le rôle joué par le *Journal d'Hygiène*, dans la revendication d'une réforme qui tend à perdre en France le terrain qu'elle avait si courageusement conquis, et cela par l'intervention inopportune des Politiciens et des Libres Penseurs.

Par contre, en Angleterre, la question gagne de jour en jour plus de terrain, et au récent Congrès d'York du *Sanitary Institute* de la Grande-Bretagne, nous avons pu entendre le vénérable doyen de la cathédrale *(The Dean)* encourager les savants hygiénistes qui se sont placés depuis plusieurs années à la tête du mouvement.

Au Congrès des crémationnistes allemands à Gotha (auquel nous consacrerons un article spécial), la question est restée constamment sur le terrain scientifique.

Dr ECHO.

A Monsieur le Rédacteur en chef du *Cosmos*,

TRÈS HONORÉ CONFRÈRE,

Permettez-moi de venir protester contre les appréciations, par trop absolues, contenues dans l'article : *La Crémation et la Franc-Maçonnerie*, de votre numéro du 27 septembre. « Quand la crémation a été proposée, écrit votre rédacteur, on a mis en avant, à grand bruit, les questions d'hygiène, et on a pu ainsi surprendre la bonne foi de certaines personnes. Il s'agissait bien d'hygiène, en vérité, pour les principaux meneurs de cette campagne ! ..... »

règles a une grande importance. Cette considération s'est imposée à nous ainsi qu'à d'autres médecins. Nous renvoyons entre autres aux ouvrages de Mac Cormac l'aîné. Pour cet auteur, l'impureté de l'air paraît être la cause principale de la phtisie. Nous citerons aussi les ouvrages de P. Niemeyer, Rhoden, etc. Pettenkofer donne des règles précieuses pour le vêtement, l'installation des chambres et des habitations.

» Toutefois, dans le pays natal et avec les devoirs professionnels, il n'est pas très facile de consacrer un temps convenable à l'exercice en plein air, et de prendre ses repas avec la tranquillité nécessaire; une fois qu'on a reconnu l'utilité de ces précautions, il est plus facile de prendre peu à peu l'habitude de suivre un régime et une hygiène en rapport avec l'état physique; heureusement cela suffit dans beaucoup de cas pour recouvrer et conserver la santé.

« Quel est le médecin qui n'a pas observé fréquemment des cas où un changement de climat était impossible, mais dans lesquels on a obtenu une transformation inespérée, par une modification dans les occupations habituelles, ou la manière de vivre? Nous avons vu plus d'un boulanger devenir phtisique à la suite du travail devant le four ou en restant dans son magasin, et retrouver peu à peu la santé en traînant chaque jour dans les rues, pendant trois ou quatre heures, et par tous les temps, sa carriole de distribution; nous avons fait la même observation pour d'autres métiers et d'autres professions. Il est parfois difficile de s'habituer au grand air, il faut de grandes précautions dans les climats peu favorables; dans beaucoup de cas on peut y parvenir, seulement une certaine audace est nécessaire, quelquefois les résultats sont mauvais — quel mode de traitement n'en a pas? — mais le résultat final sera généralement bon. L'usage de frictions journalières, humides ou sèches, froides ou chaudes, d'ablutions quotidiennes, de douches ou de bains, n'est pas très simple, mais avec de la prudence et de la patience, on réussit presque toujours. Dans beaucoup de cas, des règles sanitaires plus ou moins accessibles à tous, tel que l'exercice journalier en plein air, l'absorption en grande quantité d'un air pur, de simples pratiques hydrothérapiques, permettent d'obtenir dans le pays natal de meilleurs résultats que dans les climats éloignés.

» Les établissements convenablement aménagés, avec de grandes galeries bien ventilées, exposées au soleil, ouvertes ou fermées, dans lesquels on trouve une nourriture convenable, distribuée sous la direction d'un médecin à des intervalles réglés suivant les circonstances, avec un exercice régulier et une installation gymnastique et hydrothérapique, permettent d'obtenir de meilleurs résultats que dans les maisons particulières. Nous pouvons exprimer sans crainte notre conviction: un grand nombre des résultats obtenus à Göbersdorf, Falkenstein, et même à Davos, ne doivent pas être attribués au climat, mais à l'art fondé sur la nature; on peut en dire autant des établissements installés pour les phtisiques sur les côtes d'Angleterre, à Ventnor, Bournemouth et Torquay.

« La multiplication de ces établissements est un besoin populaire, et avec le temps on pourra les perfectionner encore; les malades y puiseront des enseignements qui se répandront dans les familles. Il faut seulement que l'organisation de ces établissements réponde aux exigences de l'hygiène, de manière à éviter l'encombrement et par conséquent toute contagion.

» Dans toutes les maladies chroniques, le médecin doit examiner attentivement les résultats obtenus par le changement de climat et les ramener aux causes qui les ont produits; il pourra appliquer ce qu'il aura appris, au pays natal, et y mettre en pratique, avec les modifications nécessaires, les enseignements recueillis dans un autre climat. »

Dr Herman Weber.

Traduction de l'allemand de MM. Doyon et Spilmann.

L'Alcoolisation des Vins à l'Académie de Médecine.

La reprise, à l'Académie de Médecine, de la discussion sur l'alcoolisation des vins, a été inaugurée par un discours très topique et très serré de M. le Pr Riche, qui a

---

Je crois pouvoir revendiquer une place d'avant-garde parmi les hygiénistes modernes qui ont proposé l'incinération des cadavres comme une réforme importante, mais pour moi, comme pour Polli et Coletti en Italie, comme pour sir Thompson et W. Eassie en Angleterre (pour ne citer que ces deux contrées), la question ne devait pas franchir les limites de l'*hygiène publique*.

Les uns et les autres, nous n'avons jamais cherché *à surprendre la bonne foi de personne*, et nous sommes restés fidèles à ce fécond programme:

« Eclairer l'opinion publique; attaquer les préjugés; rassurer les esprits timorés, en affirmant notre culte pour les sentiments sacrés *de la religion et de la famille.* »

C'est ce programme que j'ai formulé en 1871 lorsque, pour la première fois, j'ai posé la question de la crémation dans l'*Union médicale* et dans les *Annales d'hygiène publique*.

C'est ce programme que j'ai soutenu, de 1875 à ce jour, dans le *Journal d'hygiène*, en refusant de m'enrôler dans la Société de crémation projetée par M. Morin, et dans la Société de crémation de Paris fondée plus tard par M. Kœchlin-Schwartz.

J'écrivais à l'honorable conseiller municipal, à la date du 10 janvier 1878:

« Homme de science avant tout, l'un des promoteurs en France de cette réforme hygiénique de premier ordre, je dois aux convictions de toute ma vie, je dois aux amis qui m'ont confié l'insigne honneur de représenter leurs idées et leurs principes; je leur dois, dis-je, de marquer le point de départ de la question, la route qu'elle doit suivre, pour atteindre le but suprême, les écueils qu'elle doit éviter pour *ne pas verser dans les ornières de la politique ou d'une philosophie ultra-positiviste!* »

Je disais à M. le Maire du VIIIme arrondissement « que la Société de crémation de Paris faisait fausse route, en arborant le drapeau de la libre-pensée, en choisissant pour vice-présidents deux confrères parfaitement incon-

combattu avec autant d'énergie dans le fond, que de modération dans la forme: 1° les expériences de M. Ch. Girard accusant l'alcoolisation « de précipiter une partie des éléments solides du vin » (1); 2° les assertions imagées de M. Brouardel sur le vin *aliment vivant* (2).

En 1870, dit M. Riche, l'Académie conclut à l'innocuité du vinage, et en 1886 elle arrive à une conclusion opposée, alors que le danger était plus grand en 1870 qu'il ne l'est aujourd'hui.

Pour des causes multiples, l'importation des vins en France est de beaucoup supérieure à son exportation, et d'autre part, l'influence du mildew et du phylloxera a rendu nos vins plus pauvres en alcool qu'en 1870. « Et c'est dans cette situation que l'Académie propose de rejeter le vinage, qu'elle-même reconnaît être utile pour la conservation des vins faibles en degré alcoolique, trop acides, ou chargés de principes altérables. »

On reproche aussi au vinage de troubler le rapport qui existe entre l'alcool et les acides de vin naturel, mais on semble ignorer que le vinage dans certains cas « redresse l'harmonie de la nature, et ne la bouleverse pas».

M. Riche rappelle ensuite les travaux de M. Isidore Pierre (1872), de Henninger (1882), d'Ordonneau (1886), qui établissent nettement que les alcools de vin contiennent de nombreuses impuretés (aldéhydes, éthers, alcools amyliques, glycol, etc.)

Devant ces constatations, comment admettre la conclusion de la Commission qui pourrait se formuler ainsi: « l'alcool du vin qui est impur, est moins nuisible que l'alcool industriel qui est pur ».

En résumé, la situation présente est plus satisfaisante que celle de l'année 1870, par ces deux raisons péremptoires:

— Le vinage autorisé alors jusqu'à 18°, ne l'est plus actuellement qu'à 15°.

— Les alcools employés sont de beaucoup plus purs.

Ce n'est donc pas dans la consommation du vin que gît le danger; celui-ci résulte de l'usage des liquides de tout genre, et des innombrables apéritifs fabriqués tous avec des alcools dénaturés.

Voici maintenant la rédaction que le Pr Riche propose pour l'article 1er des conclusions de M. Rochard (1).

« L'alcoolisation, désignée communément sous le nom de *vinage*, est une opération utile pour la conservation de certains vins faibles en degrés alcooliques, très acides ou très altérables,

» Elle sert aussi, fort malheureusement et très fréquemment, à favoriser le *mouillage* des vins, et l'Académie appelle les rigueurs de la loi sur cette pratique coupable. Une modification de l'assiette de l'impôt des boissons serait fort désirable à ce point de vue. »

Comme toujours, nous tiendrons nos lecteurs au courant des diverses péripéties de la discussion académique; en attendant, nous sommes heureux de trouver dans le discours de M. le Pr Riche la confirmation des paroles qui terminaient un des précédents articles de notre Rédacteur en chef (2).

« Dans les discussions de ce genre, les grands mots, les périodes oratoires, et les appels réitérés au sentimentalisme et au chauvinisme, doivent laisser le pas aux faits précis, exposés, clairement et simplement, par des hommes compétents et autorisés. »

Dr de FOURNÈS.

(1) Les expériences du Laboratoire municipal justifient l'emploi du vinage, bien loin de le combattre, car la perte que le vin eût éprouvée à l'état naturel n'a pas été déterminée; car le dépôt n'a pas été analysé. M. Girard y eût trouvé de la crème de tartre et des matières fermentescibles. « Or, c'est là précisément le but de l'emploi de l'alcool, qui permet ainsi la locomotion et la conservation de certains vins. »

(2) M. Riche avoue ne pas bien comprendre la signification de ces mots *un aliment vivant* et surtout « en quoi l'alcool ajouté peut modifier cette vitalité ».

Recueil des Travaux du Comité consultatif d'Hygiène publique de France (3):

Empruntons actuellement au rapport des délégués français, les termes mêmes des résolutions formulées par

(1) Voir au chapitre *Par Monts et par Vaux* du présent numéro le paragraphe « Alcoolisation des vins ».

(2) Voir *Journal d'Hygiène*, n° 517 (19 août).

(3) *Suite*, voir le n° 527.

nus avant 1870, et qui, depuis, ne sont arrivés à la notoriété qu'en se dressant sur le marchepied d'opinions politiques ultra-radicales, de doctrines philosophiques du matérialisme le plus accentué. »

Je n'ai pas l'honneur de faire partie de la Franc-Maçonnerie, et je repousse, avec énergie, les hérésies et les prétentions que la circulaire, que publie le *Cosmos*, étale avec tant de cynisme.

Pour le succès de la réforme hygiénique que nous poursuivons, l'intervention des Loges est aussi malencontreuse, qu'a été malencontreuse l'idée d'installer dans le cimetière du Père-Lachaise, sous prétexte d'incinérer les débris de cadavres des hôpitaux, une véritable fabrique de noir animal.

Quant au décret du Saint-Office qui condamne cette pratique, je le regrette d'autant plus profondément qu'il n'ébranle en rien mes convictions intimes.

Je persiste à croire avec le chanoine Bucellati, de Pavie, que la crémation n'est pas contraire au dogme catholique (1), et je continuerai à m'incliner, avec respect, dans la maison mère des Missionnaires de la rue du Bac, devant les urnes qui contiennent les cendres des courageux martyrs tombés dans l'Extrême Orient sur les champs de bataille de la Foi !

J'ai applaudi naguère aux paroles de Mgr Freppel quand il s'est écrié à la Chambre des députés:

« L'incinération est contraire, cela est certain, à la tradition et à la pratique de tous les siècles chrétiens ; elle est contraire à la liturgie et à la discipline catholiques, *mais elle ne contredit pas le dogme*. Il est évident que de quelque manière que le corps humain tombe en dissolution, la palingénésie finale de l'humanité pourra se faire, aussi facilement que s'était faite la genèse elle-même, par un acte de la Toute-Puissance divine ! »

(1) « L'incinération ou crémation des cadavres, écrit le savant professeur de droit canonique, ne constitue pas une opinion que l'on puisse dire *hérétique* ou *entachée d'hérésie*; les théologiens les plus rigoureux pourraient seuls la considérer comme téméraire. »

la Commission technique de la conférence, en suivant le programme qu'elle s'était elle-même tracé (1).

I. Prophylaxie sanitaire maritime. — Elle repose tout entière sur ce principe :

« L'assainissement et l'isolement réel et complet, dans la mesure indiquée par la Science, de tout ce qui peut apporter le choléra, sont les meilleurs moyens d'en empêcher l'importation et la propagation. »

II. Prophylaxie sanitaire fluviale. — Quelques-uns des articles qui règlent cette prophylaxie se trouvent mêlés aux mesures à prendre sur terre :

« Les ports des fleuves situés à l'embouchure doivent être soumis au même régime que les ports de mer. Les bateaux qui desservent les grands fleuves devront être soumis à une hygiène rigoureuse.

« L'encombrement des passagers sera strictement interdit. Un médecin sera attaché à chaque point de relâche important, et dans chaque station une chambre convenablement isolée devra être préparée ».

III. Prophylaxie sanitaire par voie de terre. — Les mesures à prendre sont réglées par les dispositions suivantes :

« Les quarantaines de terre et les cordons sanitaires sont inutiles. »

Relativement à la question des chemins de fer, le Comité a voté ces résolutions :

« Les trains directs parcourant plusieurs pays devront être changés au passage d'un pays contaminé dans un pays indemne.

» Ils devront être accompagnés d'un médecin qui prendra les mesures nécessaires dans le cas où un voyageur tomberait malade pendant le trajet.

» Une propreté rigoureuse sera observée sur les trains et dans les stations de chemin de fer. Chaque station devra avoir au moins une chambre séparée des autres pour recevoir provisoirement le malade. »

Enfin le Comité a adopté à l'unanimité l'amendement suivant proposé par la délégation française, et qui remplaçait sept articles de la Commission.

(1) Nous avons reproduit dans le *Journal d'hygiène*, vol. X, p. 295, le libellé de ces résolutions tel qu'il nous avait été fourni par notre correspondant de Rome, libellé conforme à celui qui figurait dans les grands journaux de France et d'Italie.

» Les règles d'hygiène générale, surtout en ce qui concerne les agglomérations d'individus, l'approvisionnement des marchés, les vivres, l'eau potable, le transport des malades, l'enterrement des cadavres, etc., applicables en tout temps, devront être encore plus rigoureusement suivies en temps de choléra. »

IV. Mesures de désinfection. — Les conclusions de la Commission de désinfection ont été adoptées.

« Comme moyens de désinfection contre les épidémies de choléra, on emploiera, outre la destruction : 1° la vapeur à 100 degrés; 2° l'acide phénique, le chlorure de chaux; 3° l'aération. »

V. De l'information sanitaire. — Le Comité a voté sur cette question plusieurs résolutions que la délégation française juge très acceptables.

« Article 1er Le Comité technique exprime le vœu que la Conférence internationale affirme la nécessité de publier un bulletin de statistique internationale pour chaque ville importante, bulletin ayant une base et une formule uniformes et faisant connaître, chaque semaine, le total des décès pour chacune des maladies épidémiques, et en particulier pour le choléra et la fièvre jaune.

Art. 2. En ce qui concerne le choléra et la fièvre jaune, les premiers cas qui éclateront dans les différentes localités, et spécialement dans les ports maritimes, devront être notifiés directement, par voie télégraphique, aux différents gouvernements.

Art. 3. Il est nécessaire que dans chaque pays il existe un bureau central d'informations et d'avertissements sanitaires; tous ces bureaux échangeront entre eux des correspondances et des communications régulières. »

VI. Dispositions applicables a la fièvre jaune. — Sur la demande du délégué des États-Unis de l'Amérique du Nord, le Comité a voté les résolutions suivantes :

« Les mesures recommandées contre le choléra, sont en général applicables à la fièvre jaune et aux autres maladies, qui règnent épidémiquement sous l'influence de mauvaises conditions sanitaires, et qui sont transmises par l'intermédiaire de l'homme.

» Les moyens les plus efficaces pour empêcher la propagation des maladies de cette classe sont :

» L'assainissement des villes et des vaisseaux partant des ports infectés;

» L'isolement des malades, et la désinfection des effets et des locaux infectés suspects. »

(Le rapport des délégués français est accompagné

Je partage, enfin, la profession de foi spiritualiste faite devant Messieurs les députés par M. Frédéric Passy dans ce magnifique langage :

« Moi qui suis spiritualiste, moi qui crois à l'immortalité de l'âme, et à la rémunération dans une autre existence, je considère que ce qu'il y a de plus triste, de plus pénible, et de plus irrespectueux pour ceux que nous avons perdus, c'est de les livrer à cette désorganisation plus ou moins lente, mais toujours épouvantable, qui ne réalise pas les paroles sacrées : « *Poussière retourne à la poussière* », mais qui semble dire au contraire : « Fange retourne à la fange ; corruption, retourne à la corruption ; fétidité, retourne à la fétidité ! »

Je vous demande bien pardon, très honoré confrère, de la longueur de cette lettre, sans aucun doute un peu trop *personnelle* ; mais, fidèle à votre impartialité habituelle, vous comprendrez qu'il y a lieu d'établir une distinction précise entre les partisans de la crémation qui ne voient dans cette pratique qu'une *réforme hygiénique*, et ceux qui ne la patronnent que pour faire l'étalage de leurs sentiments antireligieux.

A ces derniers nous pourrons dire, hardiment, en parodiant une déclaration célèbre :

« La crémation est et restera une question d'hygiène ou elle ne sera pas. »

Veuillez agréer, très honoré confrère, la nouvelle assurance de mes sentiments les plus dévoués.

Dr Prosper de Pietra Santa.

Le Cédrat (1).

Les essences de cédrat, de limette, de citron sont composées de carbone et d'hydrogène, sans oxygène ; la formule est $C^{10}H^{8}$ pour quatre volumes; l'essence de térébenthine a la même composition. Cette essence dérive

(1) *Suite et fin*, voir le n° 537.

d'ANNEXES, dont l'un donne le relevé des conclusions adoptées, et des propositions rejetées par la Commission technique de la Conférence sanitaire internationale de Rome.)

D. de P. S.

Annales de l'Institut national agronomique.

En présentant à nos lecteurs le neuvième volume des *Annales de l'Institut national agronomique* (1883-1884), nous nous bornerons à rappeler la grande valeur scientifique de cette publication, et, comme les années précédentes, nous nous ferons un devoir et un plaisir de résumer les mémoires les plus remarquables.

I

Troisième Mémoire sur le Lait. — Etude du Beurre.

M. le Pr E. DUCLAUX, en poursuivant ses savantes études sur le *lait* (1), consacre plus spécialement ce troisième mémoire à l'étude du *beurre*. L'auteur y développe un procédé nouveau d'analyse qui permet de faire un pas en avant dans la connaissance de ce produit, d'en découvrir les falsifications si fréquentes aujourd'hui, et de porter quelque lumière dans la question si peu étudiée jusqu'ici, et pourtant si importante, du *rancissement du beurre*.

Pour M. Duclaux, les deux agents les plus actifs de ce phénomème sont l'oxygène de l'air, et la lumière. Mais, comme on les a laissés jusqu'ici agir à leur gré, il y aurait avantage à éliminer autant que possible leur influence.

Entrons dans quelques détails, en laissant autant que possible la parole à l'auteur.

Malgré les travaux nombreux dont elle a été l'objet, la matière grasse du lait est encore fort imparfaitement connue.

Jusqu'en 1874 on en était resté, sur ce sujet, aux résultats de Vœlcher et de Bromeis, qui attribuaient à la matière grasse du beurre la composition suivante :

Tristéarine et tripalmitine	68
Trioléine.	30
Triglycéride d'acides gras volatils . .	2
	100

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, vol. IX, p. 3 et 16.

En 1874 ces résultats furent infirmés par un travail intéressant de MM. Otto Hehner, de l'île de Wight, et Arthur Angell, de Southampton, qui portèrent entre 4,8 et 7,5 0/0 le chiffre de l'acide butyrique, que Bromeis évaluait à 2 0/0.

Reichardt a publié, en 1878, des résultats d'analyses de beurres et de graisses qui, sans reproduire les nombres typiques admis par Hehner et Angell, confirment cependant, d'une manière générale, leurs conclusions sur la possibilité de découvrir les grosses falsifications.

Sachsse, en analysant des beurres rances, et couverts de moisissures, déclarés falsifiés par un marchand de Leipsick, trouva la même proportion normale d'acides gras fixes, et tira cette conclusion que la méthode de Hehner et d'Angell s'applique à des beurres vieux et décomposés.

M. Duclaux tire de ces diverses analyses la conclusion : « qu'une méthode d'analyse qui n'avertit pas des modifications profondes que ces beurres ont subies, est une méthode défectueuse au point de vue théorique et pratique ».

Aussi, dès 1865 et 1874, il avait démontré les avantages d'une méthode de distillation régulière permettant de remonter, par comparaison, à la proportion totale des acides gras, et de déterminer la nature de ces acides.

L'objet principal du mémoire actuel de M. Duclaux est donc « d'élucider et de découvrir : en quoi et pourquoi, le beurre rance diffère du beurre frais; en quoi et pourquoi, la matière grasse qu'on extrait d'un fromage n'a plus la couleur, la consistance, ni la composition du beurre ».

Le mémoire comprend trois chapitres.

CHAP. Ier. — *Méthode générale d'analyse des beurres.*

Indépendamment des éléments fournis jusqu'ici par les analyses des auteurs (proportions d'eau, de matières grasses, de sel marin, d'impuretés sous forme de caséine, de sucre de lait, etc.), il importe de connaître la teneur de la graisse en acides fixes; la nature de ces acides; et enfin, les glycérides saponifiés et acides libres qui se produisent dans le beurre plus ou moins rance.

CHAP. II. — *Etude des beurres.*

M. Duclaux commence par rechercher, si la proportion et la composition des glycérides à acides volatils sont les mêmes dans tous les beurres ? L'analyse répond affirmativement pour les beurres naturels.

à gauche à 45, tandis que l'essence de térébenthine dérive à droite la lumière paralysée.

Les essences ou huiles volatiles, huiles essentielles, sont contenues dans les feuilles, les fleurs, les fruits, rarement dans les tiges et les racines. On les obtient par expression et par la distillation. Certaines essences se développent sous l'influence de certains agents chimiques. Telle est l'œnanthine dans le vin ; on appelle stéaroptènes, les essences solides; elœptènes, les essences liquides.

Les essences sont tantôt plus légères, tantôt plus pesantes que l'eau, leur densité varie de 0,817 à 1,542; leur point d'ébullition a lieu depuis 160 jusqu'à 260. La couleur des essences varie. Elles en ont qui leur sont spéciales ; inflammables, plus que les huiles grasses, elles brûlent avec une flamme fuligineuse; à la température ordinaire elles absorbent de l'oxygène, cette oxydation produit une sorte de matière résineuse qui les épaissit et les colore; la lumière elle aussi les colore, la chimie possède un grand nombre de procédés pour reconnaître les falsifications que l'on fait subir aux huiles volatiles et à celle du cédrat en particulier. En voici un très simple et à la portée de tout le monde, surtout lorsqu'il s'agit d'une falsification avec l'alcool. On la traite par la glycérine anhydre; elle dissout l'alcool et ne forme aucune solution avec l'essence; on opère de la manière suivante : on introduit dans un tube exactement gradué, d'environ 12 centimètres cubes, 6 centimètres cubes de glycérine pure anhydre, on remplit les 6 centimètres restants avec l'essence, on agite et on laisse reposer.

L'augmentation de la glycérine indiquera la quantité d'alcool ajoutée frauduleusement.

Les essences sont peu solubles dans l'eau. Nous avons publié dans le Bulletin général de thérapeutique les essais faits sur ce sujet. L'essence de cédrat est soluble dans l'alcool, l'éther, dans la cire, les résines.

L'essence de cédrat, comme celle de l'orange, a été en grande mode. On lit dans les recherches historiques sur l'usage des cheveux postiches et des perruques dans les temps anciens et modernes par Nicolaï, que ces deux essences servaient à parfumer la perruque de l'empereur Commode, car les Grecs et les Romains ont porté per-

Les acides volatils libérés dans le beurre très frais, s'y trouvent en proportion faible qui ne dépasse pas 0gr,1 à 0gr,2 par kilogramme, mais cette proportion augmente beaucoup par la conservation à l'abri absolu de la lumière et de l'action des microbes, et à l'abri presque absolu de l'air.

Ces acides nouvellement formés proviennent évidemment d'une saponification partielle de la matière grasse.

Pour l'auteur, cette saponification est un phénomène spontané analogue à la décomposition des éthers, accéléré comme cette dernière par la présence de l'eau, retardé par la présence de certaines substances comme le sel, mais inévitable.

En étudiant l'action simultanée de la lumière et de l'oxygène sur la matière grasse du beurre, M. Duclaux établit: « que la matière grasse absorbe constamment l'oxygène, lentement à l'obscurité, plus rapidement à la lumière diffuse, très rapidement à la lumière solaire ».

Quant à l'action de l'alcool sur les matières grasses, il faut admettre, avec M. Chevreul, que le beurre est partiellement soluble dans l'alcool ; cette solubilité décroît rapidement avec la température (c'est la butyrine qui est dissoute en plus grande proportion, et de préférence aux autres matériaux du beurre).

Chap. III. — *Action des microbes sur la matière grasse du lait.*

M. Duclaux indique d'abord les moyens qu'il emploie pour soumettre du beurre à l'action des microbes *(penicilium)* ; il fait ensuite l'étude complète d'un fromage préparé en 1880 à la station laitière de Pau, et conservé pendant cinq ans à la cave dans un vase de verre à moitié découvert ; nous regrettons de ne pouvoir le suivre dans les détails qu'il fournit sur la résine du beurre oxydé, préférant réserver l'espace qui nous reste à la reproduction intégrale du dernier paragraphe du mémoire.

« L'action longtemps prolongée de l'air, même à l'obscurité, combinée avec l'alcalinité faible de la masse, finirait donc par transformer toute la matière grasse en une substance soluble dans l'eau, et qu'on ne saurait mieux assimiler qu'à ces liquides colorés que les fumiers laissent suinter. C'est là évidemment la grande voie de régression des matières grasses, le moyen par lequel elles perdent leur état de substances solides et insolubles dans l'eau, pour rentrer dans le courant général. Le côté curieux et, je crois, nouveau de ce mécanisme, c'est qu'à l'inverse des autres, *il n'exige pas absolument le concours des végétations cryptogamiques.*

» L'action du soleil, de l'oxygène et des alcalis du sol, peut amener la matière grasse à cet état de résinates solubles sous lesquels nous la laisserons jusqu'à ce que j'aie pu terminer cette étude. »

II

Recherches sur l'alimentation et la production du travail.

M. le Pr A. Muntz donne la continuation de ses importantes recherches sur la production du travail (1). Il pose ainsi la question :

« La valeur plus grande des grains comme aliment, et spécialement comme aliment destiné à la production de la force, est-elle due à leur plus forte teneur en matière azotée, ou bien, doit-elle être attribuée à ce fait que les éléments hydro-carbonés qu'ils contiennent, sont plus facilement et plus complètement utilisables par l'organisme animal ? »

En opérant sur une cavalerie de 400 chevaux de la Compagnie générale des Omnibus (6e série) le savant expérimentateur démontre que *la production de la force n'est pas liée d'une façon absolue à la consommation de la matière azotée*, comme on le professe en Allemagne.

Au point de vue pratique, on peut dans une ration alimentaire diminuer dans une mesure assez large le taux des matières azotées, sans porter préjudice à la production du travail musculaire.

« Les rations dans lesquelles on a diminué la proportion de matière azotée, autant qu'il était possible, par l'emploi des fourrages usuels, a donné un résultat aussi avantageux que celle dans laquelle la matière azotée était en proportion plus notable. »

Dr J. M. Cyrnos.

Par Monts et par Vaux.

ALCOOLISATION DES VINS. — A PROPOS DU QUINISME. — LE MICROBE DE LA GRIPPE. — ÉCOLES MUNICIPALES D'INFIRMIÈRES.

La Commission, dite de l'alcoolisme, de l'Académie de Médecine, par l'organe de M. le Dr Rochard son rappor-

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, le résumé du mémoire, «Production du travail ; Engraissement intensif », vol. IX, p. 209.

ruque. Les Grecs désignaient les faux cheveux qu'ils faisaient venir de la Germanie, sous le nom de φεναξ trompeur, ils avaient encore cette dénomination πφοκομιον πφοσδετον ou προδετηκομη. Ce qui est certain, c'est qu'il y a deux mille ans que les peuples policés d'Europe et d'Asie ont fait usage de faux toupets et de perruques ; on aura peine à croire et cela est pourtant vrai, qu'au siècle éclairé d'Auguste, lorsque Horace et Virgile charmaient les Romains par leurs immortels écrits, ce peuple était persuadé que l'étoile de certaines personnes les condamnait au moment de leur naissance. Le poète Manilius qui vivait vers la fin du règne d'Auguste en fait mention dans ses cinq chants sur l'astronomie. Il s'exprime ainsi :

Carmine divinas artes, et conscia fati
Sidera diversos hominum variantia casus,
Cœlestis rationis opus, deducere mundo.

J'entreprends dans mes chants de faire descendre du ciel des connaissances véritablement divines, et les astres mêmes, ce confident des oracles du destin, dont le pouvoir dirigé par une sagesse suprême, produit tant de vicissitudes dans le cours de la vie humaine. Si l'oracle avait existé il aurait dit, qu'en 1643, naîtrait à Saint-Germain un homme qui, en 1656, aurait une charge composée de quarante perruquiers, c'était Louis XIV, ils devaient le suivre là où il allait, ainsi que sa cour.

Les vendeurs d'aliments apprêtés furent classés à Paris en corps de métiers en 1394, sous le nom de *sauciers, moutardiers*. C'est à ce moment qu'on imagina d'entreprendre pour le public des repas et des festins. Les fondateurs de ces établissements furent compris sous la dénomination de *maîtres-queux, porte-chapes*, un nommé Boulanger, s'établit à Paris restaurateur en 1767 rue des Poulies ; il ne débitait que des bouillons ou consommés, des volailles au gros sel et des œufs qu'il parfumait au citron, — au moins on le suppose, — ce qui lui avait valu une grande réputation, et lui fit gagner beaucoup d'argent, tout en rendant les jaloux envieux de son secret.

Stanislas Martin.

teur primitif, vient de présenter une troisième rédaction des conclusions qu'elle a adoptées.

Ces conclusions différant fort peu de celles présentées par M. le Dr Bergeron, toujours au nom de la Commission (1), nous ne comprenons pas très bien la nécessité de les avoir modifiées.

Elles l'auraient été, tout naturellement, par le fait de la discussion en séance publique.

Quoi qu'il en soit, M. Rochard a obtenu de ses savants collègues l'addition d'un mot, et la suppression de deux alinéas.

Le mot ajouté c'est celui de *vinage*, « *l'alcoolisation des vins, c'est-à-dire le vinage* ».

Les suppressions portent sur deux membres de phrase :

1° L'alcoolisation *telle qu'elle se pratique partout aujourd'hui avec les alcools industriels.*

2° *Parmi ces mesures, elle signale la création de laboratoires annexés aux Bureaux des Douanes ouverts à l'importation des vins étrangers.*

Effectivement, pour ce dernier vœu, M. Riche dans son excellent discours, avait appris à la Commission, qui l'ignorait, l'existence en France de laboratoires de ce genre !

C'est aussi le moment de rappeler que le Sénat, sur la proposition de M. Théophile Roussel, a voté d'urgence la fondation d'un prix à décerner « à la personne qui découvrira un procédé simple et usuel, pour déterminer dans les spiritueux la présence et la quantité de substances, autres que l'alcool chimiquement pur ou alcool éthylique ».

Voici les réflexions que cette décision inspire au rédacteur libre-échangiste du Bulletin politique de *la Liberté !*

« Pourquoi faire ?

» Pour prouver que le seul moyen d'obtenir de l'alcool pur, c'est d'en confier la rectification à l'Etat. Ce sont finesses cousues de fil blanc. La pureté initiale de l'alcool ne signifie rien dans la préparation des spiritueux, les substances toxiques et nuisibles étant le plus souvent introduites pour rendre la liqueur agréable au goût. Cinquante procédés d'analyse existent déjà, mais il s'agit d'en faire primer un qui, au dire d'un sénateur indiscret, est déjà connu : c'est le secret de la comédie, parait-il. Une fois la loi votée, on demandera 50,000 francs pour le prix ; on aura fait ainsi plaisir à un chimiste bien pensant, et posé une pierre d'attente pour le monopole. Le rapporteur a essayé de rattacher l'étrange proposition qu'il patronnait, à un vœu émis par un Congrès quelconque en 1878, à l'effet de déterminer un procédé usuel « de reconnaître la nature et la qualité des alcools renfermés dans les spiritueux ». Ce desideratum logique était exactement le contraire de celui que le Sénat a formulé hier, puisque cette fois il s'agit, purement et simplement, de rechercher l'alcool pur, c'est-à-dire dans un état tel que toutes les distinctions d'origine ont disparu, sans quoi celui-ci ne serait pas pur ».

(1) Voir dans le *Journal d'Hygiène*, n° 517 (10 août), l'article « La Commission dite de l'alcoolisme ».

***

M. le Pr Burggraeve, d'ordinaire si bienveillant pour ses adeptes, n'est pas très tendre pour les confrères « qui ont cessé de se montrer favorables à la méthode dosimétrique ».

C'est aujourd'hui notre excellent ami, le Dr Ad. Nicolas, qui *écope* à propos de ses instructions au personnel médical de Panama.

« Contre les fièvres intermittentes et rémittentes, et la fièvre jaune, le Dr Nicolas ne voit que la quinine (sulfate) comme tonique, comme parasiticide, comme antipaludéen. Cela était connu, et le Dr Nicolas n'a fait qu'enfoncer une porte ouverte. Il aurait dû parler de la strychnine (arséniate) de l'hyosciamine contre les spasmes intestinaux.

» M. Nicolas parle des inconvénients de la quinine ou quinisme (les homéopathes lui en sauront gré), mais il est étonnant qu'il insiste tant sur l'emploi prolongé du sel Lepelletier, en présence de « l'énervement qu'engendre dès les premiers jours une température chaude et humide spéciale, se traduisant par l'impuissance de la cérébration, par le sommeil de la mémoire et par l'insomnie d'irritabilité cérébro-spinale du nervosisme » ; or qu'est-ce que le quinisme, sinon ces états portés au plus haut degré ?

» M. le Dr Nicolas, dans le tableau qu'il trace de l'ivresse quinique (1), n'aurait pas dû l'oublier. O Hahnemann ! ces aveux doivent vous faire tressaillir dans la

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, n° 511, p. 336, cette description du quinisme, ainsi que les réflexions de notre collaborateur, le Dr de Fournès.

Us et Abus du Thé.

Le *British Medical Journal* consacre un de ses *editorial* articles (nos premiers Paris) à la réfutation des assertions de ce *a French observer* (M. Eloy, de l'*Union médicale*) qui a récemment dressé le tableau synoptique des méfaits *(tabulated the evil)* du thé, la boisson favorite des nations teutonnes et slaves (1).

« Les cliniciens anglais qui se sont occupés de la question, n'ont pas manqué de constater les cas exceptionnels où l'abus excessif du thé pouvait présenter quelques inconvénients, mais tous se sont trouvés unanimes pour reconnaître qu'il constituait un stimulant nervin agréable *(an agreable nervine stimulant)*, et que c'était principalement à cette propriété qu'était due l'immense faveur de cette boisson parmi les nations civilisées.

» De tous les stimulants du système nerveux, le thé, le café, le tabac et l'alcool (car il faut ranger l'opium et le haschich parmi les narcotiques), le thé est, sans conteste, le plus légitimement recherché par les deux sexes, et ses effets bienfaisants sont, sans aucun doute, bien supérieurs (pèsent plus dans la balance) aux inconvénients passagers qui dérivent de son abus *(and their beneficial effects undoubtedly far outweigh which occasionally spring from their abuse)*.

Continuons la citation du journal anglais :

« Le thé est un stimulant cérébral agréable, vivifiant les travaux intellectuels, éloignant la céphalalgie et la fatigue, provoquant la gaieté et une sensation de bien-être. Un adage bien connu de tous ceux qui parlent la langue anglaise, dit qu'une tasse de thé égaie sans enivrer *(cup that cheers but not inebriates)* ; c'est la boisson favorite des savants, des littérateurs, et de tous ceux qui se livrent aux labeurs du cerveau.

» Le thé est de même un doux sudorifique; sa consommation est très grande dans les pays chauds, et plus spécialement dans les Colonies australiennes, où l'on attribue à l'infusion chaude une action rafraîchis-

(1) Nous sommes heureux de constater que ces appréciations sont conformes à celles que nous avons formulées dans le n° 509 du Journal, en signalant l'article fantaisiste en question : *La maladie des buveurs de thé.*

tombe, car jamais l'homéopathisme *(qui n'est pas une doctrine, qui n'est que l'expression d'un fait)* ne fut mieux démontré.

» Ce n'était pas la peine d'aller à Panama. A quand le voyage à Canossa? »

Nous doutons fort, pour notre part, du succès d'une pareille invite à la valse!

***

Le Chroniqueur scientifique de *la France* salue l'arrivée de l'automne par une savante dissertation sur *la grippe*.

Pour M. le Dr P. Hamonic, la grippe est une affection produite par des microbes, et *bien que ce microbe spécial soit encore inconnu, tout porte à admettre son existence.*

« Les microbes de la grippe pénètrent dans les voies respiratoires avec l'air inspiré. Mais pour qu'ils puissent se fixer dans les muqueuses, et de là passer dans le sang et se répandre dans tout l'organisme, une condition est absolument nécessaire; il faut que le terrain sur lequel ils viennent évoluer soit favorable à leur développement et à leur multiplication. Ce n'est pas le tout d'ensemencer un champ, il faut que la terre convienne à la culture des graines qu'on y répand ».

« — Ceux donc qui considèrent la grippe comme une inflammation simple des voies respiratoires, et qui en font le synonyme de bronchite ou de laryngite, sont dans l'erreur. Ils prennent pour la maladie elle-même, ce qui n'en est qu'une manifestation, ou ce qui en a favorisé le développement. »

Inutile d'ajouter que cette maladie « est essentiellement *épidémique*, et, quoiqu'on ait dit le contraire, *directement contagieuse* ».

Loin de nous la pensée d'opposer ici l'observation clinique, à cette étiologie passablement fantaisiste; nous aimons mieux constater que pour M. Hamonic, le seul traitement de la grippe c'est l'*expectation,* avec accompagnement indispensable de séjour à la chambre, d'usage de boissons chaudes, et de diète relative.

Et quoi! pas le moindre antiseptique, pas le moindre microbicide pour combattre la cause première! En vérité ce n'est pas logique. *Il ne valait pas la peine de changer de gouvernement*, autrement dit de doctrine, pour formuler un traitement qui est de temps immémorial, l'A B C de l'art médical!

***

Nous avons été priés d'annoncer l'ouverture des cours gratuits et publics des écoles d'infirmières de la Pitié et de la Salpêtrière.

M. le Dr Bourneville, qui dirige cet enseignement, est activement secondé par de dévoués collaborateurs, les Drs Petit-Vendol, Regnard, Poirier, Gilles de la Tourette, Budin, Ch. Ferré, Yvon, etc. Nul ne pourrait mettre en doute la grande utilité de ces cours théoriques et pratiques, toujours à la portée des dames qui aspirent aux fonctions d'hospitalières, ou exercent la profession de gardes-malades, mais pourquoi persister à faire de cet enseignement le complément obligé de la laïcisation des hôpitaux?

Nos lecteurs connaissent avec quelle énergie (malheureusement infructueuse) nous avons combattu les idées qui ont servi à M. Bourneville de marchepied pour arriver au Conseil municipal, et, plus tard, à la Chambre des députés. Malgré tout ce luxe de cours, de distribution de prix et récompenses, de discours optimistes, la plupart de nos prévisions se sont réalisées à très bref délai, et aujourd'hui on peut lire dans *le Cri du peuple*, sous la plume d'un ami politique, M. Paul Grandet, ces désolantes paroles :

« Si les malades y ont gagné d'être moins tyrannisés pour leurs convictions, ils n'en sont pas mieux soignés que du temps de celles qu'on était convenu d'appeler les bonnes sœurs.

» Les nombreuses plaintes qui nous parviennent sur les abus de toutes sortes que commet le personnel laïque, confirment nos prévisions.

» ... On a affaire à des employées qu'on paie mal, que l'on ne choisit pas, et que l'on ne considère pas. Elles prennent en conséquence leur tâche délicate comme un métier, et non comme une mission sociale par excellence! »

Et dire qu'en présence des lamentables révélations du *Cri du peuple*, l'on poursuit à outrance la laïcisation des hôpitaux et hospices de Paris et de la province!

Dr ÉCHO.

---

sante succédant aux premiers effets de son absorption.

» L'influence du thé sur le tube gastro-intestinal n'est pas encore déterminée d'une manière précise. Si parfois il retarde la première digestion, il favorise l'absorption et le *metabolism* des principes alimentaires. L'expérimentation physiologique, d'accord en cela avec l'observation journalière, démontre que cette boisson doit être prise de préférence pendant ou après le travail physique et intellectuel, et à un moment où commence le processus d'absorption du bol alimentaire ayant déjà subi dans l'estomac une première digestion.

Dont acte. J. de P. S.

Histoire des Sciences physiques et mathématiques (1)

Stoll (Maximilien) (1742-1788).

C'est à Stoll que revient le mérite d'avoir établi définitivement le fait si important, que Sydenham avait dénoncé avec tant de persistance, des influences de pays, de climat, de saisons sur le cours des maladies. Il étudia particulièrement les maladies qui proviennent de perturbations dans le système digestif.

Stoll fonda à Vienne l'enseignement clinique, à une époque où il n'existait pas encore en France.

Pinel (Philippe) (1745-1826).

Pinel fut nommé médecin en chef de Bicêtre en 1793, et peu après il passa avec les mêmes fonctions à la Salpêtrière (1795).

« C'est dans ces deux hospices, où l'on peut dire qu'il fut le premier médecin raisonnable qu'aient eu les fous, qu'il conquit ses plus beaux titres de gloire. Ces malheureux, jusque-là enfermés dans des cabanons infects, virent tomber leurs fers et obtinrent quelques libertés qu'un traitement doux, succédant à des châtiments barbares, rendit sans dangers. »

Outre ses recherches spéciales sur les maladies du cerveau, Pinel a laissé un grand nombre de travaux, notamment la *Nosologie philosophique*, où il essaye de fonder des théories générales qui n'ont pas été inutiles aux progrès de la science.

(1) Extrait du vol. IX, de M. MAX MARIE.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

La British Medical Association à Brighton.

I

Les travaux de la Section d'Hygiène et de Médecine publique ont été présidés par le Dr Taaffe, *Medical Officer of Health* de la ville de Brighton, qui a fait une conférence sur les questions les plus urgentes de médecine sanitaire, et cela sous une forme où l'idée pratique était la note dominante. « Il y a un vieux dicton qui prétend qu'il n'y a pas de fumée sans feu, mais j'ajouterais », a dit le Dr Taaffe, « qu'il n'y a pas de feu sans fumée »; et abordant de suite la question, notre savant confrère s'étendit sur le sujet si important en Angleterre, des moyens à employer pour empêcher l'atmosphère des grandes villes d'être à la fois obscurcie et infectée par les tourbillons de fumée noire qui s'échappent des cheminées d'usines, de fabriques, et même des maisons bourgeoises. On a calculé qu'un pour cent de charbon brûlé s'échappe dans l'air sous la forme de carbone, ou de matière goudronneuse pareille à des flocons de neige noire, cette suie ambiante qui flotte dans l'air de Birmingham, de Manchester (1) et d'autres grands centres manufacturiers.

Depuis quelques années on s'est beaucoup occupé en Angleterre, au point de vue de l'"économie domestique, non seulement de restreindre la perte et le gaspillage du combustible résultant des foyers mal construits des habitations bourgeoises, mais aussi des moyens de supprimer l'excédent de fumée qui en résulte. On a inventé une foule de foyers de tous modèles brûlant peu de charbon et consommant leur propre fumée. Puis, la législation est intervenue pour obliger les boulangers, forgerons, serruriers, etc., à se servir de cheminées spéciales, et, graduellement, un changement en mieux se manifeste de tous côtés.

Le Dr Taaffe voudrait qu'on allât plus loin, et qu'il devînt obligatoire pour les propriétaires de faire remplacer, peu à peu, les anciens systèmes de foyers de maisons bourgeoises par des foyers économiques, ne dégageant pas de fumée. Il a appelé l'attention des autorités sur la nécessité d'astreindre les Compagnies du gaz à perfectionner les moyens employés pour purifier leurs produits, résultat facile à obtenir en employant le procédé imaginé par M. Cooper, lequel consiste dans l'addition de 2 0/0 de chaux éteinte au charbon employé pour la fabrication du gaz; on obtient ainsi un gaz plus brillant, brûlant mieux et entièrement dépourvu d'émanations sulfureuses.

L'orateur s'est ensuite occupé de la question de la décroissance très marquée des décès dans le Royaume-Uni, constatée par les rapports officiels et hebdomadaires du décennium 1871 à 1880. Cette diminution est due, sans aucun doute, aux progrès accomplis en Angleterre par la nouvelle organisation sanitaire; cela est évident quand on constate l'abaissement de la mortalité dans les grandes villes où l'action de l'administration sanitaire est plus efficace que dans les districts ruraux. Mais il est à noter que la publication dans les journaux, des tableaux de décès communiqués par les soins du Registrar General, n'est pas dépourvue d'inconvénients. Le public manque de l'instruction technique si nécessaire pour les comprendre, et il ne sait pas toujours que les chiffres de la mortalité hebdomadaire ne sont que proportionnels. Nous sommes tout à fait de l'avis du Dr Taaffe quand il propose le tableau suivant comme le plus apte à éclairer le public.

VILLE	POPULATION	SEMAINE DU AU — NOMBRE DE DÉCÈS	MORTALITÉ ANNUELLE	MOYENNE des treize dernières semaines

C'est surtout le tableau donnant la moyenne des dernières treize semaines qui permettrait au public de se faire une juste idée de l'état actuel de la mortalité à l'époque de la publication du bulletin.

Un peu plus loin, après avoir parlé des nombreux décès causés par la diarrhée des enfants en bas âge, le Dr Taaffe donna de curieux détails sur une épidémie de fièvre scarlatine qui se déclara récemment dans les environs de Londres. Il fut démontré que les vaches qui avaient fourni le lait, cause première de l'épidémie, étaient atteintes de fièvre scarlatine qui leur avait été communiquée par un être humain, par inoculation, et de vache à vache, par infection; le lait lui-même n'était pas contaminé, mais il le devint après la traite par suite de l'écoulement de pus infectueux provenant des ulcérations des tetines des animaux. Ce fait a donné lieu à une enquête, qui se poursuit encore par les soins du *Local Government Board*. En attendant, l'attention des médecins sanitaires et des pathologistes est vivement appelée sur les questions suivantes :

1° La fièvre scarlatine peut-elle exister chez la vache sans avoir été communiquée, en premier lieu, par un être humain?

2° Les mains des laitiers et laitières peuvent-elles être infectées par contact avec les tetines d'une vache comme dans les cas de *cow-pox*.

3° Si les vaches sont atteintes constitutionnellement et localement, la maladie peut-elle se communiquer à un individu, seulement par le fait que le lait a été infecté au moment de la traite. Est-il nécessaire que le lait soit bouilli avant d'être bu?

En terminant son discours, le Dr Taaffe a témoigné toute sa satisfaction en faveur des bons résultats réalisés par l'acte de Parlement de 1872, qui a divisé l'Angleterre en districts urbains et ruraux surveillés par un médecin de la santé publique.

Les progrès obtenus dans l'éducation sanitaire du public, les avantages résultant des habitations mieux construites et plus saines, et la disparition graduelle des préjugés populaires, tels sont en effet les bons résultats

(1) On calcule que dans une ville comme Birmingham, il se dégage des cheminées 60,000 kilogrammes de carbone par jour.

immédiats de la nouvelle législation sanitaire. Il reste encore de nombreuses réformes à accomplir, mais nul doute que l'esprit de solidarité qui distingue les différentes branches de la Science sanitaire ne parvienne à ce but si désirable, en faisant comprendre à M. John Bull que, si sa maison est une forteresse dont lui seul a le libre accès, il ne lui est pas permis d'en faire une *nuisance* pour ses voisins et un danger ou une menace pour la santé publique. Avant tout il faut se soumettre de bon gré aux lois et principes de la *sanitation*.

II

L'Irlande était représentée au Congrès par le savant Dr Mapother, *Consulting Médical officer* de la ville de Dublin, qui nous a fait une conférence du plus haut intérêt sur la marche progressive de la médecine en Irlande depuis les temps les plus reculés. Ainsi, en parlant de la question d'honoraires, il nous a appris qu'au XIIIe siècle on acquittait la note du médecin en bœufs, ce qui prouve qu'en ces temps-là, au moins, on ne laissait pas les médecins mourir de faim; maintenant, il est bon d'ajouter qu'à cette époque un bœuf ne valait pas plus de 4 francs. En ces temps heureux le médecin avait, d'après la loi de Brehon, le droit d'éloigner de la chambre du malade « les imbéciles et les commères bavardes ». Au XVIe siècle quand on se battait, on se frappait tellement d'estoc et de taille que la chirurgie restait impuissante devant la gravité des blessures. Ainsi le vice-roi sir Henri Sidney écrit en l'an de grâce 1558, au Conseil privé : « Ils (les Irlandais) se battent pour leur dîner et beaucoup perdent leur tête (sont tués) avant que leur souper soit servi ». C'est sur ce même vice-roi que l'on fit, pour la première fois à Dublin, l'opération de la lithothritie.

Mais on croyait surtout aux effets miraculeux du *whiskey;* ce spiritueux, d'après la *Dieta Medicorum* (1550) de Stanihurst, guérissait, ou du moins prévenait, tous les maux. Et aujourd'hui encore, parmi la population si ignorante des paysans irlandais, on croit aux qualités préventives et curatives du *whiskey* au début des maladies aiguës; on peut même ajouter que c'est un médicament (?) beaucoup trop populaire. Le Dr Mapother, dans son résumé historique, dit malicieusement qu'autrefois, comme de nos jours, l'Irlandais brillait plus à l'étranger que chez lui, et cite, parmi ceux de ses compatriotes qui se sont rendus illustres à l'étranger comme hommes de science, — Neil O'Glacan, écrivain et professeur de médecine aux écoles de Toulouse et de Bologne, qui devint en 1629, conseiller privé de Louis XIII, roi de France, qui lui-même fut enrôlé « Maître Chirurgien ».

Après une dissertation historique très intéressante, mais un peu longue, le Dr Mapother a abordé la question de la nécessité de l'autonomie politique et locale en Irlande, et de ses bons effets quant aux progrès de la médecine sanitaire si négligée dans l'Ile Sœur.

Les améliorations sanitaires ne se trouvent que dans les villes, dans les établissements sanitaires. En attendant leur place est remplie avec zèle et désintéressement par les médecins des dispensaires. Ces derniers soignent plus de malades en Irlande que dans les autres parties du Royaume. Il y en a mille en ce moment, et c'est-à-dire la moitié des médecins exerçant dans le pays; ils traitent un cinquième de la population. Grâce à leur zèle et à la mise en vigueur des actes de Parlement concernant la santé publique, les cas de fièvre deviennent de moins en moins nombreux; ainsi, en 1865 on en a compté 26,566, tandis que l'année passée on n'en a compté que 5,780 ; 1,664 décès furent enregistrés.

Le Dr Mapother, en terminant son travail sur l'état de la médecine en Irlande, a émis le vœu que l'on modifie dans un sens plus strict la loi sur les enquêtes et les enregistrements des causes de décès.

C. NICHOLSON.

L'Administration de la Santé publique.

Lorsqu'une question, aussi grave que celle de l'organisation de l'Administration de la santé publique, se pose devant l'opinion, il appartient à votre Secrétariat de faire connaître à ses collègues, avec impartialité, le *pour* et le *contre*.

A ce titre nous reproduisons, aujourd'hui, un article que *le National*, d'ordinaire très compétent sur cette matière, consacre au projet de loi présenté à la Chambre des Députés par M. Jules Siegfried, et cinquante de ses collègues de Gauche, du Centre et de Droite.

« Nous venons de parcourir la proposition de loi présentée à la Chambre des Députés en vue de l'organisation de l'Administration de la santé publique. C'est là une œuvre qui n'a point coûté beaucoup de peine à ses auteurs; ils en ont, en effet, trouvé presque tous les éléments dans les travaux du Comité consultatif d'hygiène publique. Ce qu'ils y ont mis du leur n'est pas ce qu'il y a de plus heureux, et ne décèle pas, nous devons le dire, une bien grande intelligence des nécessités administratives.

» En tête des services de la Santé publique, le projet de M. Siegfried place le Conseil national de la santé publique : c'est le Comité actuel d'hygiène publique affublé d'un nom plus pompeux. Nous ne dirions rien, si l'on s'était borné à donner plus de panache à cette assemblée. On ne s'est point malheureusement contenté d'en changer l'étiquette; on en a aussi modifié de fond en comble la composition. De bons esprits trouvent déjà trop nombreux le Comité d'hygiène publique, qui se compose de vingt membres. Le Conseil national en compterait trente-sept. Les amateurs de nombres ronds penseront qu'on aurait dû aller jusqu'à la quarantaine; la *quarantaine* est, d'ailleurs, une expression consacrée dans le rituel sanitaire.

» Passe encore pour l'augmentation du nombre des membres : il faut bien appeler le plus de gens possibles à toucher des jetons de présence. Mais ce qui est le plus bizarre, le plus invraisemblable dans le projet de M. Siegfried, c'est le mode de recrutement. Nous avions toujours cru qu'un Conseil de santé, fût-il national, devait se composer d'hommes que leurs professions et leurs études rattachent aux Sciences médicales. C'est, paraît-il, une erreur. Dans le Conseil national de M. Siegfried nous trouvons : deux sénateurs, deux députés, trois membres de l'Institut, un membre de l'Académie des beaux-arts, un conseiller à la Cour de cassation, un conseiller d'Etat, le président de la chambre de commerce de Paris, un juge au tribunal de commerce (on ne dit pas de quelle ville), etc. Si nous n'échappons pas à toutes les épidémies avec des hommes aussi compétents, nous n'aurons véritablement pas de chance.

» Autre innovation non moins injustifiable : sur les trente-sept membres du Conseil national, cinq seulement

seraient à la nomination du Ministre. Ne ferait-on pas mieux de ne pas laisser au gouvernement une prérogative aussi dérisoire? Formé de membres indépendants, le Conseil national s'érigerait vite en parlement au petit pied; il deviendrait souverain en matière d'hygiène, et le Ministre n'aurait qu'à exécuter ses décisions. Nous doutons fort que M. Siegfried lui-même, si jamais il devient ministre, accepte une situation aussi anormale, aussi contraire aux règles les plus élémentaires de notre droit public.

» Plusieurs ministères se disputent la direction suprême des services de la santé publique. Le ministère du Commerce en détient la plus forte part, et il a de très sérieuses raisons pour ne point l'abandonner. M. Siegfried et ses collègues n'ont pas osé trancher cette grave question d'attribution. Evidemment, ils ont craint de soulever des tempêtes dans les parages ministériels. M. Lockroy n'est pas homme à se laisser dépouiller, et, loin de consentir à l'émiettement de son ministère, il veut, avec raison, l'agrandir et en faire ce qu'il devrait être, le premier ministère de la République. Il faudra pourtant décider où iront définitivement les services de la santé publique, lorsqu'ils auront été réorganisés. Le projet de M. Siegfried délègue au Conseil d'Etat le soin de statuer sur ce point. Voilà une délégation dont ce conseil se passerait bien, et dont nous ne voyons pas trop comment il pourra se tirer.

» Nous avons voulu savoir de quelle façon fonctionne actuellement le service central de la santé publique, dont la proposition de M. Siegfried déplore l'insuffisance. Il résulte de nos renseignements que cette insuffisance n'est pas aussi grande qu'on veut bien le dire. Dans ces dernières années, le ministère du Commerce a, sans bruit, sans dépenses nouvelles, assuré d'une manière efficace la direction des services de l'hygiène. Si on juge son œuvre par des résultats, on ne saurait que lui décerner des éloges. Il a su l'an dernier, par des mesures rationnelles, nous garantir de l'épidémie cholérique qui sévissait si terriblement en Espagne. Il a, à la fin de l'année dernière, détruit sur place le choléra qui exerçait ses ravages en Bretagne. Ses agents veillent en ce moment sur la frontière d'Italie, et nous n'avons eu jusqu'à présent à déplorer aucun cas d'importation. D'autre part, des projets de lois destinés à organiser plus fortement les services de l'hygiène publique dans les départements, ont été mis à l'étude par M. Lockroy et pourront être soumis au Parlement dès sa rentrée. On nous concédera bien que pour un service qu'on traite d'insuffisant, ce n'est point trop mal travailler. Le Conseil national de la santé publique ne fera pas mieux, même quand la cour de cassation et le tribunal de commerce seront représentés dans son sein.

» Ce qui nous paraît insuffisant, à nous, c'est la proposition de loi dont nous venons de parler, laquelle n'est en réalité qu'une ébauche, ou, si l'on veut, une sorte de canevas sur lequel on pourra broder amplement. Ainsi, les auteurs de cette proposition parlent bien des logements insalubres, du travail des enfants, etc., mais ils n'expliquent pas comment ils agenceront les dispositions qu'ils imaginent, avec les lois existantes sur cette matière. Il y a pourtant telles de ces dispositions qui ne cadrent plus du tout avec le régime actuel. Que font-ils, par exemple, de la Commission supérieure du travail des enfants et des Commissions locales instituées par la loi de 1874?

» Un dernier point des plus graves n'est même pas indiqué. M. Siegfried et ses collègues entendent-ils maintenir les pouvoirs des maires en matière de salubrité? Si oui, comment concilieront-ils l'exercice de ces droits avec les attributions qu'ils confèrent aux Commissions et aux agents de la santé publique? Rien dans leur exposé des motifs ne peut nous éclairer à cet égard.

» En somme, ces Messieurs se sont surtout préoccupés de l'organisation d'un service central, c'est-à-dire de ce qui est le moins urgent. Dans un couteau dont le manche est encore solide et la lame défectueuse, ils se sont principalement attachés à changer la lame. Ce n'est pas sur cette question de la santé publique que l'initiative parlementaire aura fait merveille. »

(Le National.)

Coiffeurs et Perruquiers.

Comme complément à l'article de notre savant confrère le Dr Eklund, publié sous ce titre dans le n° 525, nous insérons la lettre ci-jointe de M. le Dr Ch. Boillet. Nous profiterons volontiers de la circonstance pour rappeler à notre distingué et sympathique collègue de la Société, que les lecteurs du *Journal d'Hygiène* se plaignent, non sans raison, de la rareté de ses communications, toujours empreintes de bon sens et d'utilité pratique.

Dr de P. S.

Mon cher Secrétaire général,

Sans doute il est naturel, et logique, que l'hygiène et la médecine visent particulièrement les maladies dont on peut mourir, afin de les prévenir ou de les combattre; mais, il est d'autres affections qui, sans menacer l'existence, comportent d'assez fâcheux effets pour solliciter aussi nos préoccupations. De ce nombre sont les calvities parasitaires si contagieuses, si tenaces, parfois même incurables, dont, suivant toute probabilité, nous sommes en partie redevables à l'incurie des coiffeurs, étrangers comme ils le sont tous, à l'hygiène de leur profession. Parmi ces crânes sains ou malades qui se succèdent chez eux pendant de longues heures, n'est-il pas admissible qu'il se trouve parfois quelque champ de mauvaises herbes, de nature envahissante et prompte à se disséminer? Loin d'être balayé sans relâche par une salutaire ventilation, l'air stagnant de leurs locaux regorge des ordures épidermiques que met profusément en liberté la toilette des cuirs chevelus, et qui sait si des spores malfaisants n'y flottent point en même temps? Brosse et peigne, toujours les mêmes et sans être autrement nettoyés, passent invariablement d'une tête à l'autre. Dans certains de ces établissements, la malpropreté vient ajouter ses maléfices à l'inconscience du maître, et favorise d'autant l'ensemencement perfide. C'est ainsi que dans ces derniers temps un de nos amis, très attaché à une chevelure des plus opulentes, la vit tomber sous les coups d'une faux invisible, peu de jours après s'être malencontreusement adressé à un Figaro de bas étage. Des clairières glabres, en voie de rapide multiplication, témoignaient des ravages d'un herpès tonsurant, dont il ne fut délivré que par un traitement énergique, au bout de trois mois d'un internement volontaire à l'hôpital Saint-Louis. Ce fait m'avait paru fécond en enseignements, et je me proposais de vous le communiquer, lorsque a paru dans le *Journal d'Hygiène* du 14 octobre, un remarquable article du Dr F. Eklund de Stockholm. Dans ce substantiel travail, notre savant confrère signale le mode de propagation le plus fréquent du vorace mycoderme, et conclut avec raison à l'obligation pour les coiffeurs de reconnaître les calvities conta-

gieuses, et de recourir contre ces sortes de fléaux aux solutions parasiticides pour les lotions crâniennes et le nettoyage de leurs instruments, ainsi qu'à l'installation dans des salons mieux aérés, d'étuves désinfectantes. La chevelure n'est pas seulement un gracieux ornement; elle a de plus son utilité physiologique et cela suffit, je pense, pour nous soucier de sa conservation.

Veuillez agréer, etc.

Dr Ch. BOILLET.

Rapport sur l'Exposition d'Hygiène de Berlin (1).

Nous avons enfin reçu le troisième et dernier volume du remarquable *Rapport sur l'Exposition générale allemande d'Hygiène de Berlin (1882-1883)*, publié sous la direction de notre regretté collègue, le Dr Paul Boerner, avec la collaboration des hommes les plus compétents en Allemagne dans les différentes branches de la Science sanitaire. A la mort du savant hygiéniste qui avait la haute main sur la publication de l'œuvre, ce fut son ami, et son continuateur, M. l'ingénieur Albrecht de Berlin qui la présenta au public.

Nous avons déjà annoncé à nos lecteurs l'apparition de ces trois volumes de 700 pages chacun, avec une moyenne de 100 figures dans le texte; ils savent que le Rapport n'est pas une simple énumération d'objets exposés ou un aride catalogue d'instruments et d'appareils, avec figures à l'appui. L'œuvre du Dr Boerner est une encyclopédie qui fait revivre l'Exposition tout entière, qui marque, dans chacune des parties de la Science sanitaire, le point où l'on est arrivé en théorie, ainsi que les progrès réalisés dans la pratique, comme le témoigne l'analyse des récentes applications que l'Exposition a mises en relief. Ce n'est pas non plus un panégyrique outré de l'Exposition; à côté de l'éloge, on trouve signalés en toute chose, par une critique éclairée et impartiale, les principaux desiderata et les lacunes les plus importantes.

On connaît la matière des deux premiers volumes parus depuis quelque temps déjà; quant à celle du dernier, il nous est impossible, faute d'espace, de l'exposer avec tous les détails qu'elle comporterait.

Nous regrettons de ne pouvoir nous étendre sur les chapitres consacrés à la propreté, l'approvisionnement en eau, la canalisation des villes, à l'éclairage, chauffage, et ventilation des bâtiments publics et privés, à la salubrité de l'air, de l'eau et du sol (pavages des villes et moyens qui s'opposent à la contamination du sol par les impuretés laissées à sa surface). Les parties traitant des industries et professions, exploitations des mines, etc., nous eussent arrêté avec plaisir, ainsi que celles relatives à la prévention des incendies, à la circulation par eau, voies ferrées, etc. L'Exposition particulière de la Hongrie eût mérité une longue description; il n'est pas jusqu'au parallèle de la morgue de Berlin, et de celle de Paris, son aînée de vingt-deux ans, qui ne nous ait paru fort intéressant.

Mais ce sont les pages consacrées à la statistique surtout, que nous eussions voulu traduire en entier, pour montrer à quel degré de précision en sont arrivés les renseignements fournis par les chiffres en Allemagne et particulièrement dans certaines villes comme Berlin, Leipzig, Breslau, Buda-Pesth, etc.

Un seul exemple devra nous suffire :

Parmi les ouvrages de démographie, émanant du Bureau officiel de statistique de Berlin, figurait, à l'Exposition, le premier fascicule d'une nouvelle publication sur l'*état des maisons et de la population* (Bevölkerungs- und Wohnungsaufnahm), d'après un recensement commencé le 1er décembre 1880. Les sixième et septième chapitres de ce fascicule ont pour objet : l'étude de la mortalité, par maisons et par quartiers, au point de vue de la condition, de l'aisance et du nombre des locataires, du rattachement des maisons à la canalisation, etc.; plan et construction des habitations au point de vue de l'hygiène : conduites d'eau, cabinets d'aisance, évacuation des matières fécales, etc.

Quand aurons-nous des renseignements analogues sur les maisons parisiennes?

On le voit, le Rapport sur l'Exposition de Berlin en 1882-1883 est destiné à fournir une masse de documents importants aux ingénieurs, architectes, chimistes, administrateurs, médecins, à toutes les personnes, enfin qui s'occupent de science, puisque l'hygiène n'est qu'une synthèse de la plus grande partie de nos connaissances.

Dr Ch. SCHMIT.

(1) Bericht uber die allgemeine deutsche Ausstellung auf dem Gebiete der Hygiene und des Rettungswesen, par P. Boerner, chez Schottlander, à Breslau.

Carnet médical du Dr P. Boerner.

(Reichs-medicinal-kalender, 1887.)

Puisque nous venons de parler de la dernière œuvre du Dr P. Boerner, rappelons que son carnet médical continue à paraître tous les ans chez Georges Thieme à Leipzig. Nous avons reçu l'exemplaire pour 1887.

On ne saurait s'imaginer quelle masse de renseignements se trouve condensée en si peu de pages, renseignements indispensables à tout praticien surpris devant un cas urgent par un défaut de mémoire, ou requis à l'improviste pour une constatation médico-légale :

Dosage en poids et volume pour adultes et enfants, de tous les médicaments sous toutes les formes : poudre, solution, injection, avec traduction anglaise et française de toutes les dénominations techniques: mensurations exactes en poids et volume de toutes les parties du corps de l'adulte (homme et femme) et de l'enfant, ainsi que le poids et diamètre de tous nos organes; indications sur toutes les stations balnéaires, thermales, climatiques, avec les noms des médecins traitants; soins immédiats à donner dans les cas graves (hémorragies, syncopes, cardialgie, éclampsie, etc.); premiers secours aux suicidés; signes et antidotes des empoisonnements aigus, tout s'y trouve, et avec un pareil résumé de la science médicale jamais médecin ne se trouvera pris au dépourvu.

Nous n'avons rien d'aussi pratique et d'aussi complet en France. Il nous semble que la publication d'un agenda de ce genre répondrait à un besoin, et serait vite épuisée. Il suffirait d'y ajouter à notre avis, pour qu'il soit parfait, quelques mots sur les examens et rapports médico-légaux, avec les noms des professeurs et programmes des cours de toutes les Facultés, les adresses des médecins des hôpitaux et spécialistes (pour les consultations), ainsi que l'énumération des journaux médicaux. — Avis aux éditeurs.

Dr Ch. S.

Maladies des Femmes.

M. le Dr CHÉRON, médecin de Saint-Lazare, notre collègue de la Société, recommencera ses leçons cliniques, à sa Clinique, rue de Savoie, n° 9, le lundi 8 novembre à 1 heure, et les continuera les lundis suivants à la même heure.

Les élèves sont exercés à l'examen des malades.

Propriétaire-Gérant : Dr DE PIETRA SANTA.

IMPRIMERIE CHAIX. — 20, RUE BERGÈRE, PARIS. — 22976-6.

12e ANNÉE. — 11e VOLUME. **Numéro 529** JEUDI 11 NOVEMBRE 1886.

JOURNAL D'HYGIÈNE

SOMMAIRE : L'Inspectorat des Eaux minérales de France. — Tuberculose et antiseptiques, 1re partie (BERGEON). — Bulletin des Conseils d'hygiène. — Puy-de-Dôme (NIVET). — Par Monts et par Vaux. — **Feuilleton** : Prescriptions de Police en temps de Peste; Arrêt du Parlement de Paris (1533). — Crêpes et Beignets. — École professionnelle de l'Imprimerie Chaix. — **Bulletin de la Société française d'Hygiène**: Avis, Séance du 19 novembre. Hygiène rurale (VIDAL). — Choléra dans l'arrondissement d'Aix. — Variole au Tanganika. — Livres offerts en don à la Bibliothèque de la Société.

Paris, ce 11 Novembre 1886.

L'Inspectorat des Eaux minérales de France.

Nous avons la bonne fortune de compter de vieux amis et de dévoués collègues de la Société française d'Hygiène, dans les rangs des Médecins Inspecteurs des principales stations de France, comme dans les rangs des Médecins consultants qui les fréquentent.

Les uns et les autres, à un point de vue opposé, bien entendu, font appel « *à notre expérience et compétence de la question* », pour donner « *un avis impartial et motivé* ».

Nous pouvions répondre que cette opinion se trouve nettement exprimée dans les nombreux articles rédigés au cours de ces dix dernières années, en rendant compte des Rapports généraux présentés à M. le Ministre du Commerce par la Commission des Eaux minérales de l'Académie de Médecine; mais le moment *physiologique* d'une solution depuis longtemps attendue est trop proche, pour ne pas vouloir répéter aujourd'hui, hautement et sans tergiversations, que, si nous combattons l'Inspection médicale telle qu'elle existe et fonctionne avec ses privilèges et gratuité, nous répudions de même : et les projets d'un grand nombre de médecins consultants, et les voies et moyens mis en œuvre pour atteindre ce but. Inaugurer des banquets avec toasts après boire, prendre pour *Moniteur* de revendications légitimes des gazettes boulevardières ou des journaux de reportage, ce n'est pas là faire besogne très correcte!

L'opinion publique n'a pas besoin d'être éclairée, agitée, passionnée, sur une question de ce genre.

Le bon Parisien, ou l'honnête provincial, qui veut se rendre aux Eaux des Pyrénées ou d'Auvergne, des Vosges ou de l'Allier, ne consulte pas *le Figaro* et *le Matin*.

Il s'adresse à son médecin ordinaire dans son cabinet de consultation, et celui-ci, séance tenante, lui donne une lettre d'introduction, sans se préoccuper de savoir si le confrère qui a sa confiance dans la station choisie et déterminée est inspecteur, ou s'il n'est que médecin consultant.

Mais ici, un mot personnel à l'adresse des bons Camarades qui répètent aux échos d'alentour l'adage bien connu : *Vous êtes orfèvre, Monsieur Josse!*

En premier lieu, l'Inspection des établissements d'Eaux minérales du département de la Seine, n'a aucunissime analogie avec celles des stations thermales de France, grandes ou petites soient-elles.

Dans l'intérêt de la santé publique, elle est préposée d'une part, à la surveillance et contrôle d'une industrie toute parisienne, celle des eaux gazeuses (eaux de Seltz et limonades gazeuses); d'autre part à la surveillance du commerce et de la vente des Eaux minérales françaises et étrangères.

Comme on le voit, aucune des attributions que comporte ce Service *tout préventif* n'implique une action médicale, une ingérence professionnelle.

En second lieu, (et cet argument nous paraît de nature à calmer toutes les convoitises), l'Inspection de la Seine

FEUILLETON

—

Prescriptions de police en temps de Peste au XVIe siècle (1).

A un moment où l'on s'efforce de multiplier dans le sens le plus impératif, les mesures de préservation et de préventibilité contre les maladies contagieuses, d'origine exotique, ou de provenance endémique, il nous a paru opportun de démontrer à tous ces audacieux novateurs qu'ils n'ont rien découvert, et que la plupart du temps ils sont, en réalité, les serviles copistes des faits et gestes d'époques de barbarie et d'ignorance. L'amende arbitraire, la confiscation des biens, la responsabilité des maîtres et propriétaires, l'injonction de dénoncer, la peine corporelle, le bannissement, la prison, la hart; rien n'y manque.

Dans ce but nous allons reproduire, *un Arrêt du Parlement de Paris du 13 septembre 1533, qui prescrit ce qui doit être observé par rapport à la police en temps de peste.*

I

« La chambre ordonnée par le Roi en temps des vacations, après récit fait en icelle de l'avis et délibération faite en la chambre du Conseil, pour mettre provision, et obvier au danger de peste à présent régnant en cette ville de Paris et fauxbourgs d'icelle, et oüi sur ce les Procureur général du Roi, Lieutenant Criminel de la Prévôté de Paris, Prévôt des Marchands et Echevins

(1) Ce document historique, extrait des registres du Parlement, figure dans le *Rapport général sur les travaux du Conseil d'hygiène publique et de salubrité du département de la Seine.*
Cet intéressant volume, rédigé avec le plus grand soin, par M. Ch. Patin, secrétaire du Conseil, a été publié par ordre de M. Gragnon, Préfet de Police — Il fera ultérieurement l'objet d'une analyse détaillée, au chapitre Bulletin des Conseils d'hygiène, par la plume compétente de M. Joltrain.

branle tellement au manche que le Rapporteur du Comité consultatif d'hygiène publique pour l'année 1884, a déjà pu féliciter M. le Ministre du Commerce, « d'avoir soumis au Parlement le projet de loi qui tend à la suppression du Service » dans le sens indiqué par le Conseil général de la Seine, autrement dit, le Conseil municipal de Paris.

Ce n'est donc plus là qu'une affaire de jours ou de mois !

Nous étant ainsi mis en règle avec M. Josse, nous donnerons une approbation pleine et entière à la lettre adressée par M. le ministre du Commerce et de l'Industrie, au Président de l'Académie de médecine.

« Ces réclamations (contre l'Inspectorat) émanent pour la plupart, de MM. les médecins consultants établis dans les stations thermales les plus fréquentées, qui invoquent à l'appui de leur demande de suppression de l'Inspectorat, des intérêts moraux et professionnels du corps médical.

« J'ai pensé qu'il appartenait à l'Académie de Médecine, organe autorisé et libre du corps médical, de donner son avis sur cette importante question. »

Dans l'état de confusion des esprits et des intellects, qui caractérise l'époque actuelle, c'est encore l'Académie de Médecine qui représente la plus haute personnification professionnelle. Prise dans son ensemble, elle est la Science, le Travail, l'Honorabilité ! Et la meilleure preuve, c'est qu'il n'est aucun inspecteur, aucun médecin consultant, aucun praticien, répandu ou modeste, qui ne s'estimât heureux et fier de lui appartenir à un titre quelconque.

Ces prémisses étant posées : d'une part, les conditions mauvaises de l'Inspection, et les prétentions exagérées des Consultants; de l'autre, l'autorité incontestée de l'Académie de Médecine; quelle serait la solution la plus conforme aux intérêts de l'État représentant en l'espèce ceux de la masse de la nation, et aux intérêts moraux et professionnels du Corps médical?

La solution qui s'impose, se résume en ces nécessités capitales :

— Réorganiser l'Inspection sur de nouvelles bases, en faisant disparaître la gratuité des fonctions et les attributions nominales : en imposant des obligations effectives (1).

— Donner à l'Inspection une hiérarchie véritable, basée sur le classement des stations, par importance, en récompensant les services rendus dans une petite station, par un avancement dans une station d'ordre supérieur.

— Rendre les positions indépendantes des choix arbitraires, et des fluctuations de la politique.

— Confier toutes les propositions de nominations, promotions et révocations, à l'Académie de Médecine.

Aux termes de ses statuts, c'est Elle qui est chargée de l'examen des travaux de tous les médecins des Établissements thermaux du territoire. C'est Elle qui propose les médailles et récompenses décernées, chaque année, aux mémoires et recherches les plus remarquables ; c'est donc à Elle, et à Elle seule, que doit revenir le droit de choisir le plus méritant entre les méritants de toutes catégories.

Nous traçons ces lignes dans le calme d'un cabinet de Rédaction, avec toute l'indépendance qui a été le mobile d'une longue carrière de travail et d'études, sans obéir à des préoccupations d'avenir, car l'heure du repos a déjà sonné au cadran de l'existence.

A cette heure redoutée, comme aux jours heureux de la jeunesse, nous gardons intacts dans notre âme, les sentiments de l'honorabilité et de la dignité professionnelles, et nous ne regrettons pas d'être restés sans cesse *hygiéniste et médecin*, alors même que s'ouvraient devant nous, les brillants horizons de la fortune et de la notoriété politique.

Dr DE PIETRA SANTA.

(1) Quant à l'éventualité d'abolir l'Inspection dans les stations importantes (qui fourmillent de praticiens), pour les maintenir dans les stations secondaires (où peu de confrères veulent tenter les chances de la réussite), nous la repoussons, avec énergie, parce qu'une pareille solution n'est pas digne du corps médical, en établissant des catégories : les ambitieux et les dévoués, les fortunés et les déshérités, catégories inadmissibles dans une profession honorable et honorée.

Tuberculose et Antiseptiques.

Nos lecteurs connaissent déjà les résultats des diverses enquêtes poursuivies en France, en Italie et en Angle-

---

de cette ville de Paris, pour ce mandé en ladite Chambre.

ARTICLE PREMIER. *Injonction de mettre une marque aux maisons pestiférées.* — Commande et enjoint, pour obvier aud. danger de peste, à tous propriétaires et locatifs des maisons, esquelles depuis deux mois en ça ont été malades aucunes personnes de peste, ou allé de vie à trépas, qu'ils aient à mettre ès fenêtres desd. maisons, ou autres lieux plus aparens une *croix de bois* (1), et au milieu de la principale porte, huis et entrée d'icelles maisons, une autre croix de bois élevée, à ce que chacun en puisse avoir connaissance et s'abstenir d'y entrer. Sur peine d'amende arbitraire.

ART. 2. *Les malades de peste porteront une marque en allant dans la ville.* — Aussi commande et enjoint à toutes personnes qui ont été malades, et qui ci-après seront malades de lad. maladie de peste, et à tous ceux de la maison et famille où auront été et seront malades lesd. personnes, qu'elles aient à porter en leur main en allant et venant par cetted. ville, une *verge blanche* ou bâton blanc sur *lad. peine*.

ART. 3. *Déffenses de transporter les meubles des maisons pestiférées.* — Pareillement défend lad. Chambre à toutes personnes de quelque état, qualité ou condition qu'ils soient, apporter et faire apporter, en cette ville et faux bourgs d'icelle, des autres villes et villages, et autres lieux, et aussi de transporter ou faire transporter d'une maison, chambre ne autre hôtel ou logis où on se serait mort, ou qu'il y eut danger de peste, en autres hôtels, chambres, greniers, ne autres logis, aucuns lits, couvertures, loudiers, courtes pointes, draps de laine, sarges, austades, courtes simples, ne autres biens où la peste se peut retenir. Mais leur enjoint qu'ils délaissent lesd. biens ès lieux où se serait mort, ou aura eu danger de peste. Jusques à ce qu'il leur soit permis les transporter par lad. Chambre, ou Prévôt de Paris ou

(1) Nous écrivons en italique les mots sur lesquels nous appelons plus spécialement l'attention de nos lecteurs.

terre, au sujet de la contagiosité de la phtisie pulmonaire (1).

Malgré le zèle et le talent des promoteurs de cette étude internationale, la contagion, comme cause efficiente de la terrible maladie, n'occupe dans l'étiologie générale qu'une place très restreinte, et précisément dans les conditions que nous avons nous-même indiquées, à savoir la cohabitation prolongée de deux personnes dans des espaces limités, ou dans un même lit (2).

Pour ce qui concerne la nature microbienne de la tuberculose, les recherches et expérimentations physiologiques faites en Allemagne, en Angleterre et en France, ne laissent aucun doute sur l'existence du *bacille spécial*. Il ne reste plus qu'à déterminer, d'une manière scientifique, les relations qui existent entre le microbe et le terrain sur lequel s'accomplissent et son évolution, et sa pullulation.

En attendant, des médecins distingués n'ont pas hésité à appliquer à la thérapeutique de la tuberculose, les déductions logiques des recherches bactériologiques.

Nous bornant à rappeler les essais du Pr CANTANI de Naples, pour instituer une nouvelle doctrine *la Bactériothérapie* (1), nous signalerons aujourd'hui trois documents nouveaux.

(1) Voir in *Journal d'Hygiène*, entre autres articles *la Commission de physiologie* (Rapport VALLIN), n° 498 (8 avril).

(2) Voir in *Journal d'Hygiène*, vol. X, p. 357, l'article *Contagion de la Phtisie*, du Dr H. Bennet de Menton, concluant en ces termes : « Heureusement la clinique démontre que la doctrine de la contagion de la phtisie n'est pas l'expression exacte des faits ».

Dans notre volume *Traitement rationnel de la Phtisie pulmonaire*, écrit à un moment où les idées de miasmes infectieux, et de virus, n'avaient pas reçu leur formule bactériologique moderne, nous adhérions franchement aux conclusions d'ANDRAL, le maître des maîtres :

« Qui pourrait affirmer qu'une maladie qui ne saurait jamais être considérée comme purement locale, et qui, à mesure qu'elle avance, présente l'image d'une sorte d'infection de l'économie, n'est pas susceptible de se transmettre dans les cas où des contacts *très rapprochés et continuels*, exposent un individu sain à absorber les *miasmes* qui se dégagent, et de la muqueuse pulmonaire et de la peau des malades ? »

BRUCHON écrivait en 1859 « La phtisie pulmonaire peut se communiquer à la longue, d'individu à individu, sous l'influence de la cohabitation et des rapports intimes qui en sont la conséquence ».

FONSSAGRIVES conseillait de se servir de l'expression banale de l'*insalubrité d'une atmosphère de malade*, acceptée par tout le monde, pour interdire autant que possible la *cohabitation* !

Ces citations nous conduisent à trouver excessive cette conclusion du Dr Debove « tout phtisique a été contagionné par un autre phtisique. »

1° Une communication faite à l'Académie de Médecine par M. le Pr CORNIL, *Les lavements gazeux dans la thérapeutique des maladies respiratoires*. (Phtisie pulmonaire, bronchorrée, catarrhe pulmonaire, etc. etc.)

2° Le Bulletin du Laboratoire de recherches expérimentales et cliniques sur le *Traitement de la phtisie pulmonaire*, rédigé par MM. les Drs A. FILLEAU et Léon PETIT.

3° Un article du *Giornale Internazionale delle scienze mediche* de Naples, signé du Dr Arnaldo CANTANI, sous ce titre : « *L'acide tannique par entéroclyse dans le traitement du choléra morbus* ».

I.

« Le principe de l'action des lavements gazeux, a dit M. Cornil, et de leur élimination rapide par le poumon, a été donné par Claude Bernard. Notre illustre physiologiste a démontré que lorsqu'on injecte par la voie rectale, chez les animaux, de l'hydrogène sulfuré, ce gaz est éliminé par le poumon ; il a fait voir qu'on peut en injecter ainsi d'une manière presque indéfinie sans provoquer d'accidents, tandis que son introduction par l'inspiration amène rapidement des accidents graves et la mort des animaux.

» Mais pour faire parvenir dans tous les tuyaux et diverticules de la muqueuse des voies aériennes, l'hydrogène sulfuré, ou tout autre gaz ou vapeur employé pour le modifier, notamment pour tous les micro-organismes qui s'y trouvent dans une série de maladies, il fallait trouver un véhicule gazeux inoffensif pour l'économie et facilement toléré par l'intestin.

» Le gaz acide carbonique atteint admirablement ce but ; il est très facilement toléré par le gros intestin ; il y est rapidement absorbé et il est éliminé ensuite par le poumon avec les gaz médicamenteux qui ont été mêlés avec lui. Le gaz acide carbonique joue lui-même, selon toute vraisemblance, un rôle très important, sinon prépon-

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, n° 486 (14 janvier) et 494 (11 mars). Le Pr Cantani, en portant par inhalation dans les organes respiratoires d'un phtisique, le *bactérium termo* de la putréfaction, croit pouvoir combattre assez efficacement le *bacille* de la tuberculose.

---

sond. Lieutenant-Criminel, sur peine de confiscation de corps et de biens.

ART. 4. *Deffenses de vendre publiquement des meubles des maisons pestiférées*. — (Défense à toutes personnes, ou agents judiciaires quelconques, de vendre et exposer tous autres biens « où la peste et mauvais air se peut retenir, sur lad. peine de confiscation de corps et de biens. »)

ART. 5. *Deffenses des Etuves jusqu'à Noel lors prochain*. — Semblablement défend icelle Chambre à toutes personnes quelconques d'aller aux Etuves (1) et aux propriétaires et locatifs d'icelles Etuves, les chauffer jusques après le jour et fête de Noël, sur peine de punition corporelle.

ART. 6. *Deffenses de jetter le sang des malades dans la Rivière*. — Au surplus défend à tous chirurgiens et barbiers, qu'ils ne soient si osés ne si hardis de porter et jetter, ou faire porter et jetter les sangs des personnes malades de quelque maladie que ce soit, soit par eux ou aucuns d'eux soignées, en la rivière de Seine ne ailleurs en cetted. ville de Paris ; mais leur adjoint de les porter ou envoyer hors cetted. ville ; savoir est en lad. rivière de Seine *audessous de l'écorcherie* aux chevaux, sur peine de prison, et amende arbitraire.

ART. 7. *Deffenses aux chirurgiens qui ont pensé des pestiférés de voir d'autres malades*. — Aussi défend lad. Chambre à tous lesd. chirurgiens et barbiers qui auront fait les saignées de maladie de peste, eux entremettre de leur art et pratique ou métier, sur les corps des personnes saines, jusques à ce que par justice, eu égard au temps qu'ils auront fait lesd. saignées, leur soit permis, sur peine *de la hart*.

ART. 8. *Maréchaux, ce qu'ils doivent observer*. — Commande et enjoint à tous maréchaux, faire les saignées

(1) Les Etuves étaient déjà en honneur au XIIIe siècle.

« Puis revont entr'eus aux estuves,
Et se baignent ensemble en cuves. »
(*Poëme de la Rose*, LITTRÉ.)

dérant, dans cette thérapeutique nouvelle des maladies pulmonaires (1). »

Cette méthode a été inaugurée par M. le Dr L. BERGEON, agrégé libre de la Faculté de Lyon, qui a fait connaître les premiers résultats dans une note insérée dans les *Comptes rendus* de l'Académie des Sciences du 12 juillet dernier.

« Après avoir essayé nombre de substances réputées balsamiques, parasiticides ou antiseptiques, nous avons fini par donner la préférence aux eaux minérales sulfureuses. Un courant de 4 à 5 litres de gaz acide carbonique traversant 250 à 500 grammes d'eau minérale sulfureuse (Eaux-Bonnes, Allevard, Saint-Honoré, Challes) est introduit dans le rectum deux fois par 24 heures. Après peu de jours d'emploi, nous avons constaté une diminution parvenant jusqu'à la suppression totale de la toux : modification profonde, comme qualité et comme quantité, de l'expectoration; suppression des sueurs; relèvement de l'état général, et cela non seulement dans la phtisie au début, mais dans la phtisie confirmée. Notre observation quotidienne de l'auscultation nous a permis de constater la disparition progressive des râles humides. »

A la séance de l'Académie de Médecine du 19 octobre, M. le Pr Cornil, après avoir rappelé les premiers résultats obtenus par M. Bergeon, dans le traitement de la phtisie pulmonaire, par les injections rectales d'acide carbonique chargé de substance médicamenteuse, a indiqué les perfectionnements apportés, par lui, à la méthode pour en rendre le fonctionnement facile.

Voici d'après le Bulletin officiel de l'Académie quelques extraits de la note du savant praticien de Lyon.

« Quelques-uns de ces malades ont dû reprendre une existence pleine de labeur et de fatigue. Néanmoins j'ai pû constater que leur appareil respiratoire avait résisté, et que l'amélioration conquise avait été solidement maintenue.

» Chez plusieurs malades dont l'expectoration ainsi tarie n'est plus représentée que par trois ou quatre grammes par jour, alors qu'au début elle atteignait 250 à 300 grammes, on a trouvé des *bacilles*, d'une manière inconstante il est vrai, mais évidente.

» Il reste à savoir si ces bacilles qui persistent dans les crachats malgré le retour à la santé, ont conservé leur activité fonctionnelle. »

M. Cornil ajoute :

« Quel que soit le mode d'action de l'acide carbonique introduit par l'absorption intestinale dans le sang veineux et expulsé ensuite par le poumon, action qui n'est pas encore expliquée, on peut dire, d'après l'observation des malades, que ce gaz chargé de substances médicamenteuses convenables, modifie profondément le rythme respiratoire, rend l'hématose plus complète et plus facile.

Il détermine une sensation de bien-être qui s'accompagne d'une augmentation de force, en même temps que disparaissent les accidents qui accompagnent les phlegmasies pulmonaires, la fièvre, les sueurs nocturnes, etc. »

Les précautions à prendre sont ainsi indiquées :

1° Le gaz CO^2, doit être aussi pur que possible pour ne pas impressionner d'une manière fâcheuse l'intestin. (L'obtenir par la réaction de l'acide sulfurique dilué sur le bicarbonate de soude.)

2° Le gaz doit être recueilli dans un récipient préalablement bien expurgé d'air, et les tubes de l'appareil injecteur doivent être disposés de manière à ne laisser pénétrer aucune trace d'air atmosphérique.

3° Faire l'injection avant le repas ou trois heures après.

4° Faire usage d'instruments assez sensibles, pour se rendre toujours un compte exact de la pression exercée sur l'intestin.

Être circonspect pour l'emploi d'autres substances médicamenteuses, car si l'hydrogène sulfuré est inoffensif; d'autres agents, térébenthine, chlore, ammoniaque, iode, brome, éther détermineraient une inflammation de la muqueuse intestinale (1).

« Ces résultats cliniques, dit en terminant M. Cornil, doivent être appuyés par l'expérimentation sur les animaux. Le degré curatif de la médication sulfureuse sur

(1) Notre volume sur la Phtisie contient au chapitre *Pneumothérapie*, une étude spéciale sur l'action thérapeutique de l'acide carbonique, dans ses applications diverses aux affections des voies respiratoires. Nous comptons reprendre le sujet dans un prochain article, à l'occasion de recherches (microscopiques et expérimentales) poursuivies par une Commission de la Société française d'Hygiène, sur les propriétés antiseptiques de l'acide carbonique.

(1) Les appareils dont se sert M. Bergeon sont l'appareil gazo-injecteur du Dr V. Morel pour la fabrication du gaz acide carbonique, et celui du même auteur pour le mélange du gaz et du principe médicamenteux. Nous en donnerons prochainement les dessins et la description.

des chevaux qu'ils soigneront en un vaisseau et porter le sang d'iceux aux voiries hors cetted. vilie, leur défendant d'user de charbon de pierre ou terre, sur lad. peine de prison et amende arbitraire.

ART. 9. *Injonction de faire paver.* — Outre commande et enjoint lad Chambre à toutes personnes quelconques de quelque état qu'ils soient, que dorénavant, ils fassent paver et refaire le pavé rompu et elfondré à l'endroit de leurs maisons, et tiennent led. *pavé en bon état*, et les rues nettes chacun en droit de soi en jetant l'eau en tout temps, soir et matin, devant leurs huis, mêmement devant les ruisseaux; et fassent en sorte que les ruisseaux et égouts aient leurs cours et ne soient empêchés à l'endroit de leursd. maisons, à ce que les immondices ne s'y puissent arrêter. — Enjoignant incontinent *porter lad. curure et nettoyeuse* au lieu accoutumé, sans, qu'aucun soit en temps de pluie ou autrement, puissent avaller les uns sur les autres.

ART. 10. *Déffense de jeter aucune chose par les fenestres.* — Aussi leur défend jeter de leurs maisons par les fenêtres, ordures, urines, charrées (1), infections et autres choses quelconques, et de retenir en leursd. maisons lesd. eaux croupies, corrompues et autres infections: mais leur enjoint incontinent les porter au ruisseau, et après jeter un sçeau d'eau nette, en défendant à toutes personnes quelles qu'elles soient portant urines aux médecins, de les jeter parmi les rues, ainsi leur enjoint les *reporter en leurs maisons*, et les jeter devant l'huis de leursd. maisons dedans le ruisseau et trois sceaux d'eau pour le moins après. Le tout, sur peine de punition corporelle, et amende arbitraire, selon l'exigence du cas.

ART. 11. *Déffense de brûler de la paille, etc., dans les rues.* — Défend à toutes personnes, de vuider et mettre en pleine rue aucuns feurres, charrées, fiens, boues et autres immondices, icelles brûler ès rues, ains leur

(1) *Charrée* « cendre qui reste sur le cuvier après que la lessive est faite ». LITTRÉ.

la tuberculose, ne pourra être donné que par les expériences faites sur des animaux préalablement rendus tuberculeux; l'action de l'agent thérapeutique sur les microbes ne peut être faite rigoureusement que dans des tubes de culture.

» Dès à présent on peut dire que les injections rectales d'acide carbonique et de gaz sulfureux, constituent une méthode thérapeutique excellente dans la phtisie et dans l'asthme. On doit l'accueillir avec d'autant plus de faveur que la thérapeutique est plus désarmée en face de la phtisie. »

Dr de P. S.

Bulletin des Conseils d'hygiène.

Puy-de-Dome. — ***Mémoire critique sur la Législation relative aux Conseils d'hygiène et de salubrité et aux établissements insalubres.***

Le Conseil central de Clermont-Ferrand ayant été appelé à donner son avis sur le travail de M. Monod, préfet du Calvados : « L'Administration de l'hygiène publique en France et à l'étranger », M. le Dr Nivet, vice-président du Conseil, s'est chargé de ce soin, en rédigeant un mémoire où sont exposées avec certaines réserves et objections, sur l'opportunité des réformes proposées, ses idées personnelles et ses propositions.

M. Monod, on se le rappelle, demandait la création auprès du Ministère de l'Intérieur d'une Direction chargée de toutes les questions relatives à l'hygiène publique et à la salubrité. « Il faut, écrit-il, protéger la santé publique contre l'indifférence, la mauvaise volonté, l'ignorance et le mercantilisme d'une partie des populations. »

Après un exposé historique du décret du 18 décembre 1848, et une énumération impartiale des *desiderata* réclamés par M. Monod, notre savant collègue de la Société française d'Hygiène, n'hésite pas à déclarer « que ces idées révèlent des intentions excellentes qui font l'éloge du Préfet du Calvados, mais elles ne présentent que peu de chances de réussite ». Mais laissons-lui la parole, pour formuler des propositions de réformes moins radicales qui auraient une grande utilité si elles étaient adoptées, et cela sans changer notablement notre législation.

» Notre première proposition consiste à demander que l'article 9 du décret du 18 décembre 1848 soit rédigé ainsi qu'il suit :

« 1° Les Conseils d'hygiène d'arrondissement sont chargés de l'examen de toutes les questions relatives à l'hygiène et à la salubrité publiques de leur circonscription, qui leur seront envoyées par le Préfet ou le Sous-Préfet. *Ils seront consultés sur toutes les questions relatives à l'hygiène publique*, à la vaccine, aux épidémies et sur les autres objets indiqués dans le décret du 18 décembre 1848 ;

» 2° *L'Administration soumettra à leur appréciation les rapports et les travaux des médecins des épidémies, des vaccinateurs, des inspecteurs des eaux minérales* ;

» 3° *Le service des médecins des pauvres sera organisé. Ces médecins s'occuperont en outre des vaccinations dans les campagnes, de la visite des enfants surveillés et assistés, de l'étude et du traitement des maladies épidémiques et contagieuses ; de la constatation et de la statistique des décès, de la surveillance des habitations* ;

» 4° *Les frais nécessités par l'organisation du service sanitaire seront supportés par l'État, les départements et les communes* ;

» 5° Les sommes accordées aux Conseils d'hygiène devront être suffisantes pour permettre à l'Administration de payer convenablement les frais de déplacement, et les travaux exigeant un temps très long, et dont l'exécution, à titre gratuit, pourrait compromettre les intérêts de certains membres des Conseils d'hygiène ;

» 6° Le nombre des membres des Conseils sera augmenté, on y ajoutera surtout des médecins, des pharmaciens ou des chimistes. »

***

Le Conseil d'hygiène et de salubrité du Puy-de-Dôme, après avoir entendu la lecture du mémoire du Dr Nivet, et l'avoir discuté avec soin, a transmis au Préfet du département, pour être communiquées à M. le Ministre du Commerce, les propositions suivantes.

---

enjoint incontinent les porter ou faire porter aux champs ès-lieux à ce ordonnés.

Art. 12. *Injonction de faire enlever les gravois.* — Aussi défend aux tailleurs de pierres, maçons, couvreurs, et autres, auxquels il appartiendra vuider des maisons, graviers et autres choses dont infection et empêchement se peuvent ensuivir, si promptement ils n'ont tombereaux, charrettes, voituriers ou hacquetiers prests pour incontinent charger lesd. vuidanges, graviers, fiens, charrées et immondices, et iceux porter aux champs ès-lieux à ce ordonnés : à mesure qu'ils seront ôtés et mis hors de l'hôtel dont ils seront issus, le tout sur peine de prison et d'être rigoureusement punis à la volonté de Justice. Et néanmoins ordonne lad. Chambre que les maîtres et maîtresses *répondront* pour leurs valets, serviteurs et chambrières, du fait du présent article et de l'article précédent, outre la punition qui s'en pourra ensuivir d'iceux valets, serviteurs et chambrières.

Art. 13. *Nettoyement.* — Pareillement commande et enjoint aux commis par justice sur le fait des boues, et autres gens qui en ont la charge que, toutes excusations cessantes, ils s'appliquent et fassent curer et nettoyer les rues de cetted. ville de Paris, et mener et porter les dites boues et immondices ès-lieux ordonnés, sur peine de prison et amende arbitraire; et aussi aux tomberaux incontinent être prêts avec leurs chevaux et tombereaux *bien clos et serrés*, en sorte qu'il n'en puisse sortir aucune chose. Et que la pièce étoupant le cul d'iceux tombereaux, soit aussi haute ou plus que le devant d'iceux tombereaux, pour faire lad. vuidange, sous peine de prison, de confiscation de leurs chevaux et tombereaux, et amende arbiraire. Et pareillement à tous sergens et *bourgeois* de Paris, où ils verront et trouveront lesd. tombereaux n'être clos, comme dit est, les prendre ou faire prendre, et mener en Châtelet pour ordonner ce que de raison.

Art. 14. *Deffense de nourrir aucune volaille.* — Défend à tous bouchers, chercutiers, rôtisseurs, boulengiers,

Considérant :

1° Que les réformes proposées par M. le Préfet Monod sont trop radicales pour qu'on puisse les faire accepter par les pouvoirs législatifs;

2° Que la création, auprès du Ministre de l'Intérieur, ou du Ministre du Commerce, d'une Direction qui serait chargée de toutes les questions relatives à l'hygiène et à la salubrité publiques, serait incontestablement utile;

3° Que de simples modifications de l'article 9 du décret du 18 décembre 1848, suffiraient pour donner satisfaction au plus grand nombre des désirs exprimés par M. Monod;

4° Que les attributions et les droits des Conseils d'hygiène et de salubrité publiques n'ont pas été nettement déterminées;

5° Que la législation qui s'occupe des logements et des établissements insalubres présente des lacunes fâcheuses;

6° Que les règlements relatifs aux enquêtes de commodo et incommodo ne sont pas les mêmes dans tous les départements;

7° Que les Maires, gênés par le suffrage universel, n'ont pas la liberté et l'autorité nécessaires pour améliorer l'hygiène et la salubrité surtout dans les communes rurales;

Emet les vœux suivants :

A. — Législation relative aux Conseils d'hygiène et de salubrité publiques.

1° Il sera créé auprès du Ministère de l'Intérieur ou du Ministère du Commerce une Direction chargée de toutes les questions relatives à l'hygiène et à la salubrité publiques;

2° L'article 9 du décret du 18 décembre 1848 sera modifié ainsi qu'il suit :

Les Conseils d'hygiène et de salubrité publiques des arrondissements sont chargés de l'examen des questions relatives à l'hygiène publique de leur circonscription, qui leur sont envoyées par le Préfet ou par le Sous-Préfet. *Ils seront consultés sur les objets suivants :*

1° L'assainissement des localités et des arrondissements;

2° Les mesures à prendre pour prévenir et combattre les maladies endémiques, épidémiques, et transmissibles;

3° Les épizooties;

4° La propagation de la vaccine. *Les rapports et les travaux des vaccinateurs seront soumis à leur appréciation; les observations que provoquera leur examen seront envoyés au Ministre compétent par l'entremise du Préfet.*

5° *L'organisation des secours médicaux destinés aux indigents malades. Les médecins des indigents seront rétribués; ils seront chargés, dans leur circonscription, du traitement des enfants surveillés et assistés; de l'étude et du traitement des maladies épidémiques et contagieuses, avec l'aide et le concours de médecins des épidémies des arrondissements. Ils s'occuperont également de la statistique des décès et des maladies qui les ont occasionnés; ils signaleront les habitations et les établissements malsains ou dangereux. Leurs travaux seront remis aux Conseils d'hygiène d'arrondissement, les appréciations qui en auront été faites par ces Conseils, seront envoyées à M. le Préfet, elles pourront être publiées dans les comptes rendus des Conseils d'hygiene du département;*

Les Conseils d'arrondissement devront, avec le concours des médecins des indigents, améliorer autant que possible les conditions sanitaires des populations industrielles et agricoles;

Ils veilleront au maintien de la salubrité publique dans les ateliers, les écoles, les hôpitaux, les maisons d'aliénés, les établissements de bienfaisance, les asiles, les abattoirs, les prisons, les dépôts de mendicité, etc.

6° *Les questions relatives aux enfants assistés qui leur seront communiquées. Les visites des enfants assistés et surveillés seront confiées aux médecins des indigents;*

7° Les qualités des aliments, boissons, condiments et médicaments livrés au commerce. *Ces qualités seront appréciées par eux, quand il y aura des plaintes;*

8° *Les rapports des médecins inspecteurs des Eaux minérales qui leur seront envoyés. Ils étudieront avec ces derniers les améliorations à introduire dans le régime et l'administration des Eaux, la réglementation des Etablissements thermaux et l'admission des indigents;*

9° Les demandes en autorisation, translation ou révocation des établissements insalubres ou incommodes, que l'Administration soumettra à leur examen.

10° La voirie, les grands travaux d'utilité publique, les constructions d'édifices, d'écoles, de prisons, de ports, de canaux, de réservoirs, de fontaines, de halles, de marchés, de routoirs, d'égouts, de cimetières. Ils étudieront ces questions sous le rapport de l'hygiène publique.

B. — Législation relative aux établissements insalubres. — Changements à introduire dans le décret du 15 octobre 1810.

En ce qui concerne les établissements insalubres, le Conseil émet les vœux suivants :

1° Un décret ou une loi déterminera exactement à quelle distance des propriétés bâties et habitées, doivent se trouver les établissements insalubres de 1re et de 2e classe;

2° Le législateur devra préciser les circonstances dans lesquelles l'article 12 du décret du 15 octobre 1810, où il est question du retrait des autorisations, devra être appliqué. Il devra décider notamment si les vapeurs dont l'odeur est désagréable sans être nuisible, suffisent pour autoriser l'Administration à retirer l'autorisation accordée antérieurement à un industriel;

3° Lorsque le Préfet se sera réservé, dans son autorisation, le droit d'imposer des conditions nouvelles à l'impétrant, dans l'intérêt de l'hygiène et de la salubrité publiques, sera-t-il obligé, avant d'exiger les réformes qu'il a jugées utiles, de provoquer une nouvelle enquête de commodo et incommodo?

---

regratiers, revendeurs de volailles et poulailles, taverniers, laboureurs, mesnagers, gens de métier, à toutes autres personnes de quelque état ou condition qu'ils soient, de tenir ou faire tenir et nourrir, en quelque lieu que ce soit, en notred. ville et fauxbourgs d'icelle, aucuns pourceaux, truyes, cochons, connils, oysons ne pigeons, soit pour leur vivre ou vendre ou autre cause, occasion ou couleur que ce soit, sur peine de prison et d'être griefvement punis à la discrétion de Justice, aussi de confiscation desd. animaux.

ART. 15. *Injonction de révéler les contrevenans.* — Pareillement enjoint lad. Chambre à tous ceux qui sçauront aucuns contrevenans à cette présente ordonnance, de les révéler à Justice le plus diligemment que faire se pourra, pour en faire telle punition qu'elle verra être à faire, sur peine de prison et amende arbitraire.

(A suivre.)

Crêpes et Beignets.

Qui croirait que les crêpes, ces délicates pâtisseries qui réveillent en nous les joyeux souvenirs du mardi gras, et les beignets, si chers à nos enfants, fourniraient aux journalistes américains l'occasion d'une violente diatribe.

Le *Cook*, entre autres, fulmine contre ces pâtisseries, et condamne les crêpes en termes vigoureux. Il est vrai d'ajouter qu'il s'agit, en la circonstance, d'une espèce toute particulière de crêpes presque inconnues chez nous, les crêpes au blé noir ou sarrasin. Le blé noir est, par lui-même, parait-il, très échauffant; si on le roule pour la confection des crêpes, dans de la graisse trop brûlée, et qu'on l'arrose entre autres, de lait aigre, on en fait ainsi un dangereux et indigeste aliment dont on ne saurait trop vivement proscrire l'usage.

Quant aux beignets *(pancake)*, ils sont encore plus mauvais pour le régime, et amènent infailliblement la dégénérescence physique et morale de la nation. Cette appréciation nous paraît quelque peu sévère, même si l'on considère que les beignets, en usage en Amérique,

4° Le Préfet peut-il, dans l'arrêté d'autorisation pris en faveur d'un établissement de 2e ou de 3e classe, se réserver la possibilité de retirer cette autorisation, si les ateliers qui n'étaient pas insalubres au moment où ils ont été autorisés, le deviennent ultérieurement par la faute des industriels ou la négligence de leurs agents ?

C. — Codification officielle de la jurisprudence et de la législation actuelle concernant l'hygiène et la salubrité.

En ce qui concerne l'interprétation de la jurisprudence sanitaire, les jurisconsultes n'ayant pas compris, et expliqué de la même manière, les décrets concernant les établissements insalubres, le Conseil demande que le Ministre du Commerce, en attendant l'époque où la législation actuelle sera modifiée, fasse rédiger un Code spécial concernant ces matières, afin d'éviter à l'administration préfectorale et aux Conseils d'hygiène, des difficultés sans cesse renaissantes.

D. — Vœux.

Le Conseil d'hygiène et de salubrité de Clermont, d'accord avec le Congrès des médecins réunis dernièrement à Anvers, pense que « l'assainissement des villes et des communes rurales, par la propreté, s'impose avant tout aux nations comme moyen de s'opposer à l'invasion des maladies infectieuses.

« Pour obtenir ce résultat, il faudra que les administrations centrales prennent la direction des mesures sanitaires, et ne les laissent plus à la disposition des administrations municipales qui ne les appliquent presque jamais. »

Enfin, le Conseil, persuadé qu'un laboratoire de chimie dont le personnel serait chargé d'analyser les produits alimentaires solides et liquides, pourrait rendre des services importants à l'hygiène publique, émet le « vœu qu'un établissement de ce genre soit annexé à tous les Conseils départementaux d'hygiène et de salubrité publiques de la France. »

A. JOLTRAIN,
Secrétaire de la rédaction.

Par Monts et par Vaux.

L'HYGIÈNE ET LES MOUVEMENTS DE LA POPULATION — LE TANNATE DE MERCURE — NOUVELLES INOCULATIONS ANTIRABIQUES

Le confrère anonyme qui rédige « les Lettres médicales » de la *Gazette hebdomadaire* préconise, en fait d'hygiène publique, des principes qui ne manquent pas d'une certaine originalité. Nous n'avons pas bien compris si ces idées lui étaient toutes personnelles, ou s'il les avait empruntées à une conférence faite au Congrès de Nancy, par son collaborateur M. A.-J. Martin; mais peu importe, comme nous sommes très bons enfants, nous en laisserons la paternité à la Rédaction de la *Gazette*.

Étant reconnu de par les recherches modernes les plus incontestées :

1° Que le choléra ne se *respire pas*, mais qu'il s'*avale* ;

2° Que les mesures de préservation les plus certaines contre toutes les épidémies résident dans l'*assainissement local;*

Le but à atteindre pour combattre les fléaux se résumera dans « l'association intelligente de l'*initiative individuelle, et de la contrainte administrative* ».

En d'autres termes, il faudra « susciter de tous côtés toutes les bonnes volontés individuelles, ne pas tout attendre du pouvoir central, mais lui faciliter sa tâche ».

« Et ainsi, ajoute-t-il aussitôt, nous parviendrons tous, peu à peu, à rendre notre milieu réfractaire aux épidémies, et nous laisserons encore une fois le choléra aux nations chez lesquelles les conditions climatériques, et surtout locales, ont créé, et maintiennent, un terrain de culture des plus favorables. »

En vérité, n'est-ce pas là un comble d'opportunisme!

Aujourd'hui, que ces Messieurs tiennent, comme on dit vulgairement, la queue de la poêle, ils veulent bien reconnaître l'action bienfaisante de l'initiative individuelle et des bonnes volontés de tous, mais à la condition expresse que, l'une comme les autres, baisseront pavillon devant la *contrainte administrative!*

***

Exemple à l'appui :

Pour maintenir la population française au rang qu'elle tend, de plus en plus, à perdre au milieu des nations européennes, il suffirait de diminuer dans une proportion considérable notre mortalité par maladies transmissibles.

« Les résultats du dernier recensement de la population sont des plus désolants: le chiffre de notre natalité ne cesse de diminuer, et, si l'immigration étrangère n'en venait pas combler le déficit, la population totale de la France serait sensiblement abaissée. Or, si la faiblesse de la natalité tient à de multiples causes sur lesquelles nous avons peu d'action, il n'en est pas de même de la

ne sont certainement pas aussi légers que les nôtres, et ne se mangent pas comme chez nous, à de rares intervalles, et par petites doses; de l'autre côté de l'Atlantique, ils font pour ainsi dire, partie de l'alimentation, et c'est par quantités considérables qu'ils y sont journellement consommés.

Outre ces beignets au sarrasin, de beaucoup les plus nuisibles, il en est fabriqué d'autres espèces avec le blé ordinaire et le riz, sans parler du beignet dit indien, généralement peu apprécié, et fort peu répandu dans les villes. Ces derniers beignets, s'ils sont moins répréhensibles au point de vue de l'hygiène alimentaire, ont le grand tort, suivant l'organe américain, de ressembler à du cuir dans le premier cas, ou bien à du coton dans le second.

D'après ces données culinaires, ce ne sont pas les crêpes et les beignets américains qui tenteront ceux d'entre nous que les nécessités du journalisme conduiront au prochain Congrès international de Washington.

J. DE P. S.

L'École Professionnelle de typographie de l'Imprimerie Chaix.

La Maison pour chacun, tous pour la Maison!

C'est par ces sages et salutaires paroles que notre sympathique collègue de la Société française, M. Chaix, a terminé le petit discours qu'il adressait à ses jeunes apprentis, à la distribution des prix du 17 octobre, au Gymnase Heiser.

« Oui, mes amis, il faut que tous, vous ayez pour ambition d'obtenir plus tard cette médaille de *Mérite Industriel*, que M. le Ministre du Commerce et de l'Industrie vient de créer en faveur des ouvriers qui, dans leur carrière professionnelle, auront fait preuve d'une grande stabilité. Mais il faut aussi que pour la mériter, vous rivalisiez de zèle pendant votre apprentissage, et qu'une fois devenus ouvriers, vous mettiez en pratique les leçons que vous avez reçues, non seulement en ce qui concerne l'habileté technique, mais encore au point de vue de l'ordre, de l'économie et de l'esprit de conduite. »

mortalité, et vous avez grandement raison de déclarer qu'il faut à tout prix l'alléger, tout au moins, de tous ces cas sur lesquels l'hygiène aurait eu, si l'on eût appliqué ses règles, une action manifeste et bienfaisante.

» ... C'est ici que le médecin est appelé par ses conseils, et son action, à rendre les plus signalés services.

» ... Qu'il fasse cette besogne avec énergie et volonté; il aura, tout au moins, pour le récompenser de ses efforts la *satisfaction du devoir accompli, la certitude du service rendu*, et souvent aussi LES REMERCIEMENTS DES DISPENSATEURS DU POUVOIR! »

Pour le moment nos Seigneurs et Maîtres de l'hygiène officielle continueront à cumuler places lucratives sur positions largement rétribuées, sans compter les distinctions honorifiques à foison!

***

Nos lecteurs connaissent déjà les intéressantes observations cliniques de M. le Dr Ernest LEBLOND sur les bienfaisantes propriétés du *tannate de mercure* dans le traitement de la syphilis (1).

Notre distingué collègue, qui, dans une première communication à la *Société médico-pratique* de Paris, avait invoqué l'opinion de M. Casanow, médecin des Postes Impériales de Moscou proclamant « la supériorité de cette préparation sur toutes les autres et dans tous les cas », résume aujourd'hui les observations conformes du Dr Lustgarden de Vienne (2).

En ajoutant cet ensemble de faits cliniques à ceux qui lui sont personnels, M. Leblond affirme la supériorité du traitement par le tannate de mercure, sur le traitement par le protoiodure et les autres mercuriaux.

Quant à l'objection de certains partisans du traitement mercuriel « que le mercure ne peut agir dans la syphilis qu'autant qu'il produit de la salivation, » M. Leblond ne la croit pas conforme à la saine observation, et conclut très sagement en ces termes:

« Admettons que le tannate de mercure ne guérisse pas la syphilis plus rapidement que les autres médicaments... admettons encore avec les partisans du traitement mercuriel qu'il faille administrer le mercure pendant plus de trois mois, il resterait encore au tannate de mercure l'avantage immense de mettre plus sûrement les malades à l'abri des récidives de la syphilis, et surtout de ne pas les incommoder par de la diarrhée, de la gastralgie, de la gengivite, de la salivation, en un mot tout le cortège des symptômes pénibles qui accompagnent l'administration des autres préparations mercurielles. »

(1) Ce sel contient 50 0/0 de mercure métallique, il n'a pas d'odeur, il a un goût métallique, il n'est pas soluble sans être précipité; les alcalis, même dilués, le décomposent en précipitant le mercure sous forme de sédiment bourbeux.

(2) Dans 12 cas (6 d'accidents primitifs, 3 d'accidents de récidive, 3 d'éruptions gommeuses), il a employé le tannate de mercure à la dose de 30 à 40 centigrammes avec le plus grand succès.

***

M. PASTEUR vient de faire, le même jour, aux deux Académies de Paris, une communication importante qui a figuré dans tous les journaux politiques et littéraires de la capitale, avant de prendre sa vraie place dans les Comptes-rendus de l'Académie des Sciences.

Devant quelques insuccès de la première période d'expérimentation, indéniables aujourd'hui, l'illustre chimiste substitue à sa première méthode, jugée tout d'abord parfaite, de nouveaux procédés *d'inoculations intensives* (passage plus prompt des moelles anciennes aux moelles récentes) qui promettent des succès surprenants.

Nous attendrons le contrôle du temps sur ce perfectionnement de la prophylaxie rabique; quant aux statistiques fournies, elles prouvent à notre très grand regret, combien M. Pasteur est étranger aux données de précision, de figuration complète et de similitude de faits comparables.

Nous préférons faire partie de la tourbe des *obscurs blasphémateurs* visés dans l'apostrophe un peu démodée de M. le Pr Verneuil, que de manquer au respect que tous, grands ou petits, amis ou contradicteurs, doivent à la vérité.

Amicus Plato sed magis amica veritas!

Dr ECHO.

Le nombre et la position sociale des personnes qui assistaient à cette fête de famille, étaient déjà pour les élèves de l'Ecole professionnelle, une récompense digne des efforts qu'ils font sans cesse pour répondre à tant de bienveillance, et de philanthropie.

Les Institutions de Prévoyance en vigueur dans l'Imprimerie Chaix sont en pleine prospérité. « L'épargne des Apprentis et des Anciens Apprentis s'est accrue en 1885 d'une somme de 12,636 francs, savoir: 4,735 francs donnés par la Maison, et 7,901 francs provenant des économies faites par les jeunes gens eux-mêmes. « (Rapport de M. Frédéric Dubois, sous-directeur.)

M. Fleurant, chef du service des ateliers, qui a obtenu récemment les Palmes académiques, a exposé, de son côté, le but et l'utilité de l'Association amicale des Anciens Élèves de l'Imprimerie Chaix dont il est le dévoué Président.

M. Jousset, président de la Chambre syndicale des Imprimeurs, après avoir affirmé devant son jeune auditoire les avantages de l'instruction qui lui est donnée, instruction qui lui permettra de gagner honorablement et largement sa vie, n'a pas craint d'ajouter: « n'ambitionnez pas trop de devenir patrons un jour; restez ouvriers aussi longtemps que vous le pourrez, vous serez ainsi plus tranquilles et souvent plus riches. »

M. Ch. Robert, si compétent dans les questions d'Économie sociale, a terminé la séance en développant avec chaleur cette idée déjà émise par M. Chaix « que la solidarité qui établit un lien moral entre les travailleurs, est l'élément essentiel d'une bonne organisation industrielle. La Participation, affirmation de ce principe, est de beaucoup préférable au système des primes. »

Nous regrettons vivement qu'une circonstance imprévue nous ait empêché d'adresser, à l'Ecole des Apprentis, tous nos remerciements, et toutes nos félicitations, pour le soin et l'intelligence qu'ils donnent à la composition du *Journal d'Hygiène*.

En corrigeant nos *premières* épreuves, en revoyant nos *mises en pages*, nous suivons, mois par mois, les progrès accomplis, progrès d'autant plus méritoires que nos manuscrits ne sont pas toujours très lisibles, et que les matières des articles sont bien nouvelles pour ces jeunes intelligences.

Dr DE P. S.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

AVIS. — La séance mensuelle de la Société aura lieu le vendredi 12 novembre à 8 h. 1/2 du soir dans la salle du rez-de-chaussée de la Société d'encouragement, 44, rue de Rennes.

ORDRE DU JOUR

1° Compte rendu du Secrétariat;
2° M. MARIÉ-DAVY : L'assainissement de Paris;
3° Communications diverses (MM. MONIN et RAYNAL, E. PETIT, BORGHINI, de PIETRA SANTA, etc.

Hygiène rurale.

Pendant la période des vacances, nous avons reçu sur ce très intéressant sujet deux travaux remarquables, dignes de toute attention. Le premier, en manuscrit *(Manuel d'hygiène rurale)* avait pour auteur notre distingué collègue de la Société M. J. VIDAL d'Ecully, membre du Conseil central d'hygiène publique et de salubrité du Rhône.

Le second, un volume in-8°, *Traité d'hygiène rurale*, publié en espagnol par M. le Dr PERUJO de Beldorado (Burgos), que nous avons été heureux de nommer membre associé étranger.

M. le Dr Ch. Schmit s'étant chargé de le présenter à nos collègues, nous ne voulons pas nous mettre ici en son lieu et place pour vous dire tout le bien que nous pensons du livre et de l'auteur.

Pour répondre au vote émis par la Société dans sa séance d'octobre (1), après la présentation par notre Secrétaire général, des bonnes feuilles du Manuel de M. Vidal, nous allons transcrire les quelques chapitres consacrés à la préface, à l'eau potable, à l'habitation, aux fumiers.

LE SECRÉTARIAT.

I. — Préface.

« L'hygiène a été, depuis le grand législateur Moïse jusqu'à nos jours, l'objet des préoccupations de savants philanthropes qui en ont posé les règles dans des traités spéciaux, mais la plupart de ces importantes publications ne s'adressent qu'à la partie éclairée de la Société, ou embrassent l'étude de l'hygiène dans son acception la plus générale.

» Il m'a paru utile d'exposer séparément les notions élémentaires d'hygiène qui intéressent plus particulièrement les populations de la campagne, et que les municipalités soucieuses de la santé publique doivent connaître. C'est dans ce but que je publie ce petit Manuel dans lequel se trouvent condensés les préceptes d'hygiène susceptibles d'être mis facilement en pratique par les habitants des localités les plus minimes et les plus isolées.

» Cet ouvrage, qui ne peut avoir la prétention d'être un traité d'hygiène, n'a pour tout mérite que d'être un recueil des travaux émanant des conseils d'hygiène publique, ou publiés soit dans les journaux, soit dans les livres, par un grand nombre d'auteurs parmi lesquels il me suffira de citer : Arnould, Becquerel, Brouardel, Chevallier, Dupuy, Et. et Eu. Ferrand, Fonssagrives V. Galtier, Lacassagne, Layet, M. Lévy, Payen, de Pietra Santa, Proust, Tardieu, Riant, Trélat, Vallin, etc.

» Il ne contiendra aucune discussion théorique et il sera très sobre de locutions techniques; seuls les résultats concernant l'hygiène rurale, confirmés par l'expérience et adoptés de nos jours par les hygiénistes les plus compétents, y seront consignés avec toute la clarté et la précision possibles, pour qu'ils soient compris par les personnes les moins lettrées et que, sous la direction de maîtres intelligents, ce livre puisse être mis avec fruit entre les mains des enfants qui fréquentent les écoles. »

II. — Eau potable.

« *Qualités de l'eau.* — L'eau doit remplir, pour être bonne, certaines conditions : elle doit être limpide, sans odeur, sans mauvais goût, aérée, fraîche en été, tempérée en hiver. Elle doit dissoudre le savon, sans former des grumeaux, ne pas se troubler par l'ébullition, bien cuire les légumes et ne point contenir des matières organiques.

» Malheureusement, dans beaucoup de localités de la campagne, les habitants n'ont pour boisson que l'eau fournie par les puits et les citernes, et ces eaux ne remplissent pas les conditions d'une bonne eau.

» *Citernes.* — Les citernes, telles qu'on les établit dans nos pays, sont alimentées par les eaux de pluie qui s'y rendent à l'aide des gouttières des toitures, ou par des rigoles à fleur du sol. Ces eaux se corrompent facilement et deviennent dangereuses à boire, à cause des matières organiques qu'elles prennent dans l'atmosphère ou en coulant sur les toits.

» *Eaux de puits.* — Les eaux de puits sont rarement bonnes et salubres : d'abord elles ne sont pas suffisamment aérées à cause de la profondeur où elles sont placées, et de leur immobilité. De plus, presque toujours elles contiennent des sels calcaires, qui les rendent pesantes à l'estomac et impropres à la cuisson des aliments, ensuite la plupart du temps les puits sont entièrement à découvert et entourés de détritus organiques de toutes sortes, tels que fumier, purin, résidus de cuisine; souvent ils sont situés dans un terrain marécageux, quelquefois même à proximité d'un cimetière. Ce sont là tout autant de causes d'impuretés de ces eaux, qui sont souillées par les infiltrations, et qui peuvent alors communiquer à ceux qui en font usage des fièvres paludéennes et d'autres graves maladies infectieuses.

« Un seul exemple, parmi des milliers d'autres que nous pourrions citer, suffira pour faire connaître le danger des infiltrations. Dans une commune du canton d'Agde (Hérault), un puits se trouve au milieu de la place publique, à cinquante mètres environ d'une cour, dans laquelle on fabrique du vert-de-gris. Plusieurs voisins ayant bu, il y a peu de temps, de l'eau de ce puits, ressentirent de violentes coliques et furent pris de vomissements.

(1) Voir le procès-verbal, in n° 526.

Quinze personnes ont succombé. Les médecins de la localité se croyaient aux prises avec une épidémie de choléra. A la fin, l'un d'eux, soupçonnant la vérité, fit procéder à l'analyse de l'eau du puits et trouva la cause du mal. Les eaux pluviales, chargées d'acétate de cuivre, se rendaient par infiltration, de la fabrique de verdet au puits de la place publique et empoisonnaient l'eau.

» On ne saurait trop insister sur l'importance et l'utilité qu'il y aurait, de procurer aux populations des eaux potables et surtout des eaux de source toutes les fois que cela est possible, et à défaut de celles-ci des eaux de rivière, dût-on s'imposer quelques sacrifices pour aller les chercher même à quelques kilomètres. Du reste, la dépense ne serait pas bien forte, car une administration qui voudrait réaliser une pareille amélioration recevrait sûrement le concours de l'autorité, et rendrait à son pays un service que la population n'oublierait jamais.

» Dans les pays où il serait difficile de se procurer de l'eau de source ou de rivière et où l'eau des puits ferait souvent défaut, il y aurait toujours possibilité de recueillir les eaux pluviales dans une citerne publique construite d'après le système Vénitien (1), qui permettrait de se procurer de l'eau bonne, fraîche et limpide.

» Ce système, qui peut être exécuté sous la direction d'un agent voyer, est applicable partout et à la portée des ressources des plus pauvres communes.

» Pour une population de 1,000 habitants, il suffirait de rassembler annuellement 23 mètres cubes d'eau, qui exigent pour être recueillis, une surface de 3,000 mètres carrés de toits.

» De grandes habitations rurales présentent cette surface, et il est toujours possible de mettre à profit les toits des groupes scolaires, des églises, des mairies.

III. — Habitation.

» La première condition à remplir pour la salubrité d'une maison, consiste dans le choix du lieu et de l'emplacement sur lequel l'habitation privée doit être placée.

» Nous savons bien que ce sont en général des circonstances indépendantes de la volonté qui déterminent le choix d'une demeure dans les plaines, sur les cours d'eau, dans une vallée ou sur la montagne. Mais, toutes les fois qu'on est libre de choisir l'emplacement, on doit tenir compte des observations suivantes :

» *Exposition de la maison.* — Les maisons doivent être orientées selon les vents dominants et le soleil. Dans nos climats tempérés l'exposition au midi, bien qu'elle rende pendant quelques mois la chaleur incommode, est pourtant généralement meilleure que celle du nord. Une exposition mixte, c'est-à-dire au sud-est, est préférable ; il faut toujours éviter celle du sud-ouest, parce que les vents qui arrivent en Europe de cette région sont toujours chargés d'humidité.

» *Choix de l'emplacement.* — Sur les lieux élevés, les habitations sont généralement plus salubres, pourvu qu'à cette élévation elles ne soient pas sans cesse battues par les vents. Mais si la hauteur est considérable, c'est autre chose : des causes diverses, telles que la diminution de l'air, l'abaissement de la température, les courants d'air violents, peuvent influer sur la santé et rendre une habitation dangereuse pour les individus atteints de maladies chroniques du cœur et des poumons. Elles peuvent même en déterminer le développement chez ceux qui y sont prédisposés. En effet, la pression atmosphérique exerce sur notre corps une pression qui équivaut à un poids de 15,000 kilogrammes répandu sur toute la surface du corps. Or, à mesure qu'on s'élève sur une montagne, la pression atmosphérique diminue et il n'est pas surprenant que notre corps en ressente quelques effets.

» Quelquefois on choisit pour les habitations des vallées, plus ou moins larges, placées entre des collines ou des montagnes : ce choix est en général peu heureux, à moins qu'elles soient particulièrement abritées, car si les vallées sont larges, ouvertes et parcourues par de violents courants d'air, elles exercent sur les appareils respiratoire et circulatoire une action analogue à celle qui se produit sur les grandes élévations ; si au contraire les vallées sont étroites, fermées sans renouvellement d'air, humides, on voit se développer chez les habitants, des goîtres et le crétinisme, comme cela a lieu sur plusieurs points des Alpes et du Jura, affections qui tendent à disparaître à mesure que, par suite d'un peu d'aisance, les habitations nouvelles se construisent dans de meilleures conditions d'hygiène.

» Dans certains endroits comme le littoral de la Loire et de la Vienne, on creuse dans le tuf des habitations souterraines ; cette situation est très mauvaise pour la santé. La difficulté du renouvellement d'air est considérable, cette aération insuffisante et le défaut de pénétration du soleil ont pour conséquence, le développement des scrofules, des tubercules et du rachitisme.

» Si on se trouve à proximité d'un cours d'eau ou d'un ruisseau, il est prudent de construire l'habitation à une petite distance, et un peu au-dessus, si c'est possible, du niveau du cours d'eau, afin de ne pas être continuellement enveloppé d'une atmosphère saturée d'humidité.

» Lorsqu'on est près des marais, on ne doit pas manquer de disposer entre la maison et les marais, des plantations d'arbres qui arrêtent les effluves pernicieuses, et d'établir les portes et les fenêtres de la maison du côté opposé aux marais.

» *Choix du sol.* — Comme une maison humide est toujours une maison insalubre, on doit éviter de construire sur un sol humide. Si on ne peut faire autrement, on doit remédier à cette situation, soit en établissant une cave, soit en exhaussant d'une marche ou deux le niveau du sol du rez-de-chaussée, soit en employant de la chaux hydraulique, du ciment ou du béton, en un mot des matériaux hydrofuges que les plus pauvres peuvent aujourd'hui se procurer facilement et à bas prix, soit en creusant autour de l'habitation une fosse qui opère le drainage des eaux du sol.

» *Choix des matériaux.* — En ce qui concerne les matériaux destinés à la construction, évidemment, chacun agit selon ses moyens et selon les ressources du pays ; nous dirons toutefois que les pierres de taille combinées avec l'emploi de moellons, de bonnes charpentes et de plâtre, constituent les matériaux qui donnent le plus de salubrité et de solidité.

» Les constructions en briques et surtout en briques creuses viennent après ; puis celles en moellons. Les constructions en bon pisé ne sont pas malsaines, mais, dans les localités humides il faut éviter l'emploi du plâtre,

(1) Voir *Année scientifique* de Figuier, 5e année.

car il favorise le salpêtrage et augmente l'humidité primitive.

» Pour éviter cette humidité qui gagne peu à peu les murs et monte par la capillarité, il est un moyen bien facile qu'on a tort de ne pas mettre en pratique quand on fait construire sur un sol naturellement humide. Ce moyen consiste à mettre une couche de matériaux imperméables entre les assises horizontales, une fois que les murs s'élèvent un peu au-dessus du sol.

» *Sol.* — Les planchers sont plus salubres que le sol ou les dalles; ils préservent de l'humidité surtout si on a le soin de laisser, entre le plancher et le sol, un espace qu'on remplit de mâchefer ou même qu'on laisse vide avec prise d'air au dehors. On établit ainsi un courant d'air qui entraîne l'humidité; mais comme cette pratique est onéreuse, il n'est pas facile de l'adopter dans les campagnes. Ce qu'il est toujours loisible d'éviter, c'est d'avoir un sol à peine battu, toujours détrempé par l'eau qu'on répand et qui le pénètre; il est facile, au moyen d'un carrelage bien uni supporté par un lit de cailloux aussi épais que possible, de remédier à ce vice de construction et ce n'est pas bien coûteux.

(A suivre.) J. Vidal,
Membre du Conseil d'hygiène et de salubrité du Rhône.

Le Choléra dans l'arrondissement d'Aix (1884-85).

Le Dr Eugène Bourguet a publié dans *Marseille médical*, une excellente étude d'épidémiologie, sous le titre précédent. D'après lui, la transmission et la propagation du fléau par les cours d'eau ou par les eaux d'alimentation n'existe pas. Au contraire, seule, la contamination par l'atmosphère permet de rendre compte des faits observés. En outre, notre éminent confrère affirme que, dans certains foyers épidémiques, le choléra « *a paru* » revêtir la forme contagieuse.

En somme, des développements contenus dans ce travail très intéressant, on peut déduire les conclusions suivantes :

L'épidémie cholérique observée dans l'arrondissement d'Aix, en 1884, comparée aux épidémies antérieures de 1835, 1849, 1854, 1865, 1866, a été moins meurtrière qu'en 1835 et 1854, plus grave qu'en 1849, 1865 et 1866;

Elle a été précédé dans un certain nombre de communes, particulièrement dans la ville d'Aix, par une constitution médicale caractérisée par de la diarrhée, des vomissements, des tranchées abdominales, des dysenteries, etc. : dans plusieurs autres localités l'état sanitaire n'offrait, au contraire, rien de particulier au moment de l'explosion de l'épidémie;

La durée de cette dernière, et son degré de gravité dans chaque commune, ont offert de très grandes différences. Ici tous les cas se sont produits en cinq ou six jours; ailleurs ils se sont espacés dans un intervalle de plusieurs mois. Plus de la moitié des communes ont été préservées; parmi celles qui ont été atteintes, un tiers n'a présenté qu'un seul décès, plusieurs autres que deux ou trois, quelques-unes enfin se sont transformées en véritables foyers cholériques relativement graves par rapport au chiffre de leur population ;

Les localités situées dans des lieux bas, insalubres, sur les bords de l'étang de Berre, ou de la rivière de la Durance, ont été frappées, en général, plus sérieusement et dans de plus grandes proportions que celles placées dans des conditions opposées ;

L'épidémie s'est propagée lentement, de proche en proche, du sud vers le nord, suivant la direction de Toulon, Marseille et Arles, vers Aix et les départements de Vaucluse, des Basses et des Hautes-Alpes.

Dr E. M.

La Variole au Tanganika.

INOCULATIONS VARIOLIQUES

La lettre du R. P. Moncel, missionnaire au Tanganika, que nous empruntons à la *Gazette médicale* de Nantes, nous donne les intéressants renseignements qui suivent :

La petite vérole, depuis deux ans, fait de grands ravages autour du Tanganika : des villages entiers disparaissent par ce fléau. Nous avons essayé, à plusieurs reprises, du vaccin apporté d'Europe, mais *toujours sans succès*. On s'est alors décidé à l'inoculation de la variole elle-même. Cinq cents personnes environ sont inoculées à Kibanga : le P. Vyncke a choisi, parmi les varioleux, un enfant sain, ayant une variole *discrète, très bénigne*, et a inoculé le pus de ses boutons à nos rachetés de la Maison et du village d'abord, puis à tous les indigènes qui sont venus des environs, même de loin. La confiance n'a pas été trompée : sur ces cinq cents inoculés, pas un n'est mort, chez le plus grand nombre, trois boutons seulement à l'endroit des inoculations, quelques-uns n'en eurent même que deux ou un seul ; mais tous eurent la fièvre, chez plusieurs très forte.

Nous venons à M'pala, la petite vérole y règne en plein, les gens disparaissent comme les mouches en automne. Le jour même de notre arrivée, il en meurt un à dix pas de la maison, le surlendemain deux. On a parlé de l'essai fait à Kibanga et de son succès. Malheureusement, si les malades sont nombreux, la maladie est passée chez les uns, ou n'est pas assez forte ou trop forte chez les autres. Dans un village voisin, nous n'en voyons qu'un seul dont la variole soit bénigne, les boutons à point; on ramasse ce pus sur des plaques de verre et on l'apporte à la Maison. Le soir même, on commence l'inoculation par les rachetés de M. Storms : trois cents individus environ reçoivent le remède préservateur à la station de M'pala. Nous n'avons appris que la mort d'un seul : en même temps que les boutons inoculés sortirent, d'autres se montrèrent sur tout le corps. C'était la variole confluente, il y succomba. Il est possible, probable même, qu'il était sous l'incubation de la petite vérole, quand on lui pratiqua l'inoculation.

Cela n'a pas empêché notre ancien chef Chanza de venir nous voir et de nous demander « du remède ». Je suis allé chez lui avec une lancette à inoculation. Sur une cinquantaine de malades dans son village, un seul a pu me fournir du vaccin varioleux, sa maladie étant discrète. Tous les gens des environs ont été avertis jusqu'à trois lieues à la ronde, et plus de cinq cents ont reçu l'inoculation en quarante-huit heures. Depuis mon

départ de chez Chanza, j'ai appris que quatre seulement étaient morts : l'un avait catégoriquement refusé le remède, les autres n'avaient pas été inoculés.

Dr E. M.

Livres offerts en don à la Bibliothèque de la Société.

Dr A. G. Raison. — *Du traitement des phénomènes douloureux de l'ataxie locomotrice progressive* par les pulvérisations d'éther et de chlorure de mercure. Thèse de Doctorat. Broch. in-8°. Publication du *Progrès médical*. Paris 1886.

(L'ataxie locomotrice progressive étant l'une des maladies où le symptôme *douleur* prend l'importance la plus considérable par son intensité, sa fréquence et sa ténacité, les thérapeutistes de toutes les écoles, et de toutes nationalités, se sont ingéniés à découvrir et à expérimenter les médications les plus diverses. Malheureusement, le succès n'a pas toujours répondu à la faradisation de Duchenne de Boulogne, à la flagellation (Trousseau), aux pointes de feu (Charcot), au bromure de potassium (Jaccoud), aux injections sous-cutanées de chlorhydrate de morphine.

S'appuyant sur l'efficacité de la méthode *par réfrigération* dans le traitement des névralgies (pulvérisations d'éther et de chlorure de méthyle), M. Raison, encouragé par M. Joffroy son maître, s'est appliqué à systématiser cette médication pour modifier et combattre les phénomènes douloureux de l'ataxie locomotrice.

Voici comment il formule ses principales conclusions :

« 1° Les pulvérisations de chlorure de méthyle et d'éther procurent un soulagement notable au moment des crises douloureuses. Leur emploi longtemps, et méthodiquement continué, détermine une amélioration générale chez les malades et rend les douleurs moins fréquentes et moins pénibles.

» 2° C'est au traitement sur place qu'il faut donner la préférence *loco dolenti*. Les pulvérisations sur la région vertébrale dans le point supposé malade des centres nerveux ne doit venir que comme complément. »)

Commission permanente de vaccine de la Seine-Inférieure. — Rapport au Préfet sur les travaux de 1883-1884-1885. Broch. in-8°. Rouen 1886.

(Du rapport de M. le Dr Blanche il résulte, que pendant cette période triennale le nombre des vaccinations et revaccinations s'est élevé à 38,933, en augmentant de 2000 environ sur la période précédente. Ces résultats n'ont pas besoin de commentaires. Le nombre des vaccinations augmente d'année en année; chacun a fait son devoir et plusieurs ont fait davantage.

M. Blanche signale à l'attention du Préfet les travaux les plus importants, en demandant pour leurs auteurs une légitime récompense.

Nous regrettons de ne pas trouver dans les tableaux (très bien présentés d'ailleurs au point de vue des circonscriptions et du personnel du Service) de M. Gaston Bordeaux, secrétaire de la Commission, des renseignements sur l'origine du vaccin employé, et sur les chiffres proportionnels de succès et insuccès, soit pour les vaccinations, soit pour les revaccinations.

Nous appelons sur ce desideratum important l'attention de la Commission permanente.)

Dr Talbert. — Le *Livre de la mère*. Hygiène et maladies de la première enfance. — 1 vol. in-18. G. Carré, éditeur, Paris 1886.

(Bonne vulgarisation populaire, visant plus spécialement la partie médicale (premiers soins) à la portée de la mère, comme l'indique le titre. La première partie traite des conseils à donner à la mère avant la naissance, de l'allaitement, du sevrage, de la vaccination.

La deuxième fait l'énumération des maladies de la première enfance, et se termine par un paragraphe très utile : *Pharmacie de la première enfance*.

Nous recommandons le chapitre : *De l'éducation de la première enfance*. Il contient de très sages conseils comme les suivants :

— L'habitude et l'imitation sont chez l'enfant les deux moyens les plus puissants de l'éducation morale ;

— Ne faites pas de votre enfant un jouet, car tout jouet est fragile ;

— Le seul repos moral pour l'enfant, c'est la société des enfants de son âge.)

Dr Vidal Solares. — *Instruction dialoguée sur l'hygiène de la première enfance*, petit vol. in-18° de 62 pages. Barcelone 1886.

(La municipalité de Barcelone a fait un accueil aussi bienveillant qu'empressé, au travail de notre savant collègue qui a su si bien s'inspirer des *tracts* de la Société sur la première enfance.

Cet opuscule, tiré à des milliers d'exemplaires, est distribué à titre gracieux, aux parents, au moment de la déclaration de naissance.

En 1884, au moment de la première édition, sous le titre *Conseils familiers aux mères de famille*, notre collègue du Secrétariat, le Dr Monin, l'a saluée au nom de tous en termes élogieux (*Journal d'Hygiène*, vol. IX, p. 227). Nous constatons avec plaisir que le succès répond à nos prévisions.)

A. Hamon. — *Chronique de l'hygiène en Europe*. Broch. in-8°, W. F. Daniel, éd. à Montréal, 1886.

(L'Administration de *l'Hygiène populaire du Canada* a eu la bonne pensée de réunir en brochure les intéressants articles envoyés par notre distingué collaborateur, et collègue de la Société française d'hygiène. — Nous lui sommes très reconnaissants de ses efforts incessants pour mettre en lumière, au delà de l'Atlantique, les principes de la Science sanitaire que nous soutenons ici, sinon toujours avec tout le succès désirable, tout au moins avec la plus louable énergie. Les sujets qui ont plus particulièrement attiré les investigations de M. Hamon sont relatifs : à l'assainissement des villes (Paris, Prague, Naples, Barcelone) ; à la distribution des eaux potables (Paris, Vienne, Buda-Pesth, Rome, Prague, Naples, Barcelone) ; à la proscription des tuyaux de plomb dans la distribution des eaux d'alimentation. Les *tracts* de la Société sur l'hygiène et l'éducation de la première et de la deuxième enfance, ont trouvé chez M. Hamon un partisan convaincu et un propagateur des plus zélés.)

Dr Paul Fabre, de Commentry. — *De la Splénalgie* dans les fièvres intermittentes. Broch. in-8°. O. Doin, éditeur, Paris 1885.

(Dans ce travail, basé sur des observations cliniques personnelles a l'auteur sont énumérées avec soin les conditions qui donnent une importance réelle à la sensibilité splénique qu'elle soit spontanée ou provoquée par la pression de l'hypochondre gauche.

Dans les cas de fièvre pernicieuse, et dans les formes anormales de malaria, cette douleur semble plus marquée au commencement de l'accès, et parait coïncider avec l'afflux de sang dans la rate. Pour M. Paul Fabre « l'emploi du sulfate de quinine est nettement indiqué toutes les fois que l'on constate de la splénalgie ».)

Dr Paul Fabre, de Commentry. — Des manifestations cutanées de la *Lymphadénie dans le Mycosis fongoïde*, broch. in-8°, O. Doin éd. Paris 1884.

(Nous donnerons les conclusions de cette étude clinique très soignée et précédée d'un historique complet de la question.)

(Comptes rendus du Secrétariat.)

Propriétaire-Gérant : Dr de Pietra Santa.

Imprimerie Chaix. — 20, rue Bergère, Paris. — 23658-8.

12e ANNÉE. — 11e VOLUME. Numéro 530 JEUDI 18 NOVEMBRE 1886.

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 18 Novembre 1886.

La Prévention de la Fièvre dans les pays à malaria (1).

Dès la plus haute antiquité, les peuples qui s'établirent dans les pays à malaria, ont dû reconnaître, qu'à l'aide de certaines précautions, il était possible d'éviter, ou tout au moins d'atténuer, les désastreux effets du poison fébrigène. Ces précautions et pratiques préventives, fruit de l'expérience populaire et de l'observation des siècles, ont été consacrées par la tradition. On peut les grouper en deux catégories :

La première comprend toutes les mesures, tous les moyens ayant pour objet de réduire au minimum la quantité de ferments ingérés par les voies respiratoires.

Dans la seconde se rangent tous les remèdes et artifices capables de produire, dans le plus court espace de temps possible, l'élimination des germes qui ont réussi à s'introduire dans l'organisme avec l'air inspiré.

La quantité de mauvais air dont est chargée l'atmosphère d'un pays à fièvres est, on le sait, fort variable aux différentes heures de la journée. Elle est au minimum vers le milieu du jour, et au maximum à l'aurore et au crépuscule. C'est là un fait reconnu depuis bien des siècles, comme le prouve le proverbe suivant né dans la fameuse Sybaris, cité malarique s'il en fut « *Veux-tu vivre bien et longtemps? garde-toi d'aller voir jamais le lever ou le coucher du soleil* ».

Depuis fort longtemps aussi, un second fait mis immédiatement à profit dans la pratique, avait été reconnu par tous les peuples; c'est que la malaria ne peut s'élever qu'à une faible hauteur dans le sens vertical. Ainsi, suivant l'observation générale, à peu de distance du sol, l'air est assez peu riche en ferments fébrigènes pour qu'on y puisse respirer avec sécurité, ou tout au moins sans grand danger.

Le voyageur qui traverse les Marais Pontins est frappé de voir, de ci de là, émerger du sol, des échafaudages, composés de quelques perches hautes de 4 à 5 mètres et soutenant une plate-forme en planches. Ce sont les refuges, où pendant la saison dangereuse, les malheureux ouvriers qui travaillent cette terre empoisonnée, vont se coucher et passer la nuit. A cette faible élévation, ils peuvent dormir presque impunément, à l'abri du mauvais air, trop lourd pour être entraîné par les courants ascensionnels verticaux, et arriver jusque-là.

Dans les parties malariques de la Grèce, dans les jungles des Indes orientales, des échafaudages du même genre sont employés dans le même but préventif.

Les Indiens de l'Amérique méridionale ont la précaution de suspendre très haut leurs hamacs, quand ils ont à passer la nuit dans des régions infestées de fièvres. C'est fort probablement cette coutume indienne qui a suggéré aux Ingénieurs des chemins de fer de l'Isthme de Panama, lors de la terrible épidémie palustre qu'oc-

(1) *Il Clima di Roma*, du Pr Tommasi Crudeli, voir les nos 519, 522 et 526.

FEUILLETON

—

Prescriptions de Police en temps de Peste au XVIme siècle (1).

ART. 16. *Injonction de faire des fosses à retraits* (2). — Semblablement enjoint lad. Chambre à tous propriétaires de maisons et hôtels ès-quelles n'a fosses à retraits, qu'à toute diligence et sans délai ils en fassent faire, à faute de ce faire promptement, ordonne icelle Chambre, les louages d'icelles maisons *être saisis et arrêtés* pour être employés à faire lesdites fosses à retraits, en défendant à tous curer de retraits de les curer et nettoyer doresnavant, sans permission de justice, sur peine de prison et d'amende arbitraire.

ART. 17. *Deffenses de tendre aucuns draps sur perches.* — Aussi défend icelle Chambre par manière de provision à tous les manans et habitans de cette ville de Paris, de mettre ou faire mettre doresnavant aucuns draps tendus sur perches de fenêtres ou à l'endroit de leurs hôtels, sur peine d'amende arbitraire.

ART. 18. *Injonction aux examinateurs de faire observer ces réglements.* — Outre commande et enjoint lad. Chambre aux Commissaires et examinateurs du Châtelet de Paris, de faire garder et observer inviolablement cette présente ordonnance leur permettant *emprisonner* ou *faire emprisonner* ceux qui contreviendront à icelle pour être punis selon l'exigence des cas.

ART. 19. *Injonction aux quarteniers etc. de leur prêter main-forte.* — Et enjoint aux quarteniers, dixainiers et

(1) Arrêt du Parlement de Paris du 13 septembre 1533, *(suite et fin)*.

(2) *Fosses à retraits* : « Le sens général est lieu où on se retire, et en particulier *latrines*. (LITTRÉ.)

casionnèrent leurs travaux, l'heureuse idée d'établir des maisonnettes de bois, sur des arbres, à 20 ou 30 pieds du sol. Ce n'est pas seulement pour des cabanes, abris, et réfuges temporaires d'ouvriers, qu'on a tiré parti de cette atténuation du mauvais air dans les couches atmosphériques éloignées du sol. Elle a été utilisée aussi pour l'aération hygiénique de vastes habitations. C'est là le but d'un mode spécial de construction des anciens, remarquable par l'absence de fenêtres sur les murailles extérieures. La porte une fois fermée, l'air qui trouvait accès dans ces maisons, ne pouvait venir que des couches voisines du toit. Nombre d'antiques villas de la Campagne romaine ont été bâties sur ce plan. A l'Exposition de Vienne de 1873, figurait un magnifique modèle de ce genre, c'était une vaste ferme *(casa colonica)* de l'Agro. Sur les murs extérieurs, pas une ouverture, pas un orifice hors la porte d'entrée ; toutes les fenêtres donnaient sur la cour intérieure ; on a trouvé çà et là dans la Campagne romaine, quelques constructions de tous points semblables, avec cette seule différence, que de très petites fenêtres prenaient parfois jour à l'extérieur, tout près de la toiture.

Une remarque importante cependant : échafaudages surmontés de plates-formes, maisonnettes dans les arbres, maisons sans fenêtres extérieures, toutes ces constructions ne peuvent assurer l'immunité à l'égard du poison qu'à une condition : c'est qu'elles soient établies dans des plaines. Tout versant de montagne, tout terrain en pente, donne naissance en effet, grâce à l'inclinaison du sol, à des courants obliques, qui peuvent permettre l'élévation des germes à une certaine hauteur.

Il est facile de trouver, non loin de Rome, une probante démonstration de cette vérité. Sur le versant du mont Lepini (celui qui regarde les Marais Pontins), s'élèvent à une même altitude, trois petites villes : Norma, Sermonète et Sezze. Ayant même orientation, partageant les mêmes conditions climatiques, elles devraient être toutes trois également salubres ou insalubres. Point. Norma est seule complètement exempte de fièvres; Sezze ne l'est que dans quelques-uns de ses quartiers. Quant à Sermonète, la malaria l'a rendue complètement inhabitée dans la saison chaude. La raison ? C'est que Norma surplombe les Marais Pontins, juchée sur une côte à pic où les courants verticaux ne peuvent atteindre ; c'est que la seconde cité est séparée des marais par une pente moins raide ; tandis que, grâce à une inclinaison fort douce du sol, les germes morbigènes arrivent facilement à Sermonète qui se dépeuple tous les jours.

Toutes ces données de l'expérience populaire trouvent une facile et utile application dans la pratique; à Rome et dans les villes malariques, ne pas sortir au lever ni au coucher du soleil; ne pas ouvrir les fenêtres à ces moments, surtout celles du rez-de-chaussée et des étages inférieurs. Dans les campagnes, adopter le système des maisons sans fenêtres extérieures. De plus, de petites maisonnettes élevées sur des échafaudages de quelques mètres, seraient fort à recommander pour les garde-barrières de chemins de fer, cantonniers, surveillants de pénitenciers, gardes champêtres et autres modestes fonctionnaires qu'un pénible service astreint à passer des jours et des nuits dans les campagnes malariques. L'usage du respirateur serait probablement pour eux d'une grande utilité.

Signalons, enfin, une dernière recommandation qu'il serait fort dangereux de négliger dans les pays à fièvres. Il faut se garder de conserver des pots de fleurs dans les chambres closes. La terre qui fait vivre ces plantes contient très probablement des germes malariques; la chaleur et l'humidité des appartements sont éminemment favorables à leur développement. Ces germes, transportés et cultivés dans les pots de fleurs, sont d'autant plus dangereux dans les pays à malaria, qu'ils ont causé des accidents dans des contrées froides, où cette maladie est inconnue.

D'Eichwald, professeur de clinique médicale à l'Université de Saint-Pétersbourg, a publié de ces faits, rares en Russie, une curieuse observation. Il s'agissait d'une dame souffrant de certaines poussées fébriles qui la prenaient à intervalles assez réguliers. Les accès cédaient facilement à la quinine, tant que la dame, retenue par son indisposition, restait dans sa chambre à coucher. Reparaîssait-elle au salon? Les symptômes fébriles se montraient aussitôt. Ces alternatives de facile guérison, et de constante récidive, se répétèrent longtemps jusqu'à ce qu'en-

---

cinquanteniers (1), de *bâiller* aux dits commissaires, *confort* et *aide* et les avertir des transgressions et fautes qui viendront à leur connaissance; et à ce que lesdits commissaires soient plus enclins à faire garder cette présente ordonnance, et faire lesdites *captions* et *emprisonnements*, et les quarteniers, dixainiers et cinquanteniers *faire les dénonciations*, ordonne lad. Chambre qu'ils *auront le tiers des amendes* qui pour ce seront adjugées.

Art. 19 (bis). *Médecins pour les pestiférés.* — Et au surplus ordonne lad. Chambre, que la Faculté de médecine *députera* quatre médecins Docteurs régens en icelle, de *qualité tant en théorique que pratique*; pour *visiter et médicamenter* les malades de la peste en cetted. ville et fauxbourgs. Et pour ce faire chacun d'eux 300 livres parisis (1) pour cette présente année, dont leur sera *avancé un quartier*; et en ce faisant seront *contraints* à la charge dessus dite.

Art. 20. *Chirurgiens pour les pestiférés.* — Aussi que le collège de chirurgiens de cetted. ville *élira* deux d'entre eux Maîtres chirurgiens, jurés, pour *visiter*, *médicamenter* et *panser* lesd. malades pestiférés : et auront chacun d'eux des *gages* pour cette présente année six vingts livres parisis : dont pareillement leur sera avancé un quartier, et en ce faisant seront contraints à la charge dessus dite.

Art. 21. *Barbiers pour les pestiférés* — Semblablement

(1) « Les fonctions de quarteniers, sorte de pouvoir exécutif de l'Administration municipale, paraissent dater du XIIme siècle; il y en avait un par quartier. Ils avaient le droit de visite et de perquisition, ainsi que les officiers sous leurs ordres *cinquanteniers* commandant à cinquante hommes de milice bourgeoise, et *dixainiers*, commandant à dix hommes. En 1587, la milice bourgeoise formait seize colonnes ou régiments, un par quartier, divisés en plusieurs dixainiers qui composaient autant de bataillons. » (Nous devons cette note à l'obligeance de M. le Dr Alfred Lamouroux, conseiller municipal.)

(1) La livre parisis valait vingt-cinq sols à l'époque du système métrique; la livre d'argent pesait moins de 5 grammes et valait moins d'un franc de notre monnaie.

fin le savant professeur découvrit la cause introuvable du mal, c'est-à-dire qu'il fit reléguer au loin une assez grande quantité de plantes qui ornaient le salon.

Quant à la deuxième catégorie de moyens préventifs, ceux qui ont pour but l'élimination rapide des germes déjà introduits dans l'organisme, elle renferme tous les agents qui peuvent contribuer à la régularité et à l'activité de la circulation.

Ce sont les boissons alcooliques, à commencer par le vin, qui, jointes à une bonne alimentation, entretiennent au mieux cette importante fonction de qui dépend la rapidité des excrétions, voie principale de l'élimination des germes malariques. Dans tout district vasculaire où se ralentit le cours du sang, les germes ont le temps d'attaquer les globules rouges, de s'accumuler dans les organes où se produit la stase, et d'y déterminer des inflammations spécifiques, locales ou générales.

(A suivre.) Dr Ch. Schmit.

Tuberculose et Antiseptiques (1).

II

En novembre 1885, M. le Dr Filleau, s'inspirant de la nouvelle direction que la découverte du bacille de la tuberculose, a imprimée à la thérapeutique de la maladie, signalait à la *Société médico-pratique* de Paris « les remarquables effets de l'acide phénique dans le traitement de la phtisie pulmonaire ». Il annonçait en même temps, que des expériences sur les animaux et des recherches microscopiques sur les produits morbides, viendraient apporter aux faits énoncés une sanction nouvelle.

Ce sont ces expériences et ces recherches, faites en collaboration avec le Dr Léon Petit, que renferme le premier fascicule du Bulletin de leur Laboratoire.

Dans ce premier travail, nos savants confrères retracent les grandes lignes de leurs essais thérapeutiques, signalent la présence possible des bacilles de Koch dans les crachats des gens sains, leur constance dans le sang des phtisiques, et donnent un aperçu sur la parenté qui semble exister entre l'évolution tuberculeuse et les phénomènes de la fermentation.

Si nous avons devant nous une nouvelle méthode pour le traitement d'une maladie réputée pendant longtemps incurable, il est de notre devoir d'exposer sommairement ses bases fondamentales, sans nous préoccuper, pour le moment, des réserves que nous pourrions faire au sujet de certaines assertions, beaucoup trop absolues.

Premiers essais.

La nature parasitaire de la tuberculose étant admise, sa transmission par contagion ou par hérédité étant établie, l'usage des antiseptiques doit dominer toute la thérapeutique dirigée contre ses différentes manifestations.

« La vertu curative de ces substances n'exclut pas cependant du traitement de la phtisie les agents et méthodes employés contre elle jusqu'à ce jour. La révulsion, sous toutes ses formes, ne perd pas pour cela son pouvoir décongestionnant; les analeptiques n'en gardent pas moins toute leur valeur reconstituante; la climatologie, les mesures prophylactiques ne doivent pas être abandonnées comme des armes inutiles, mais elles doivent être désormais reléguées au second plan.

» Que l'on poursuive le but, peut-être un peu chimérique, de détruire le bacille en son espèce; que l'on cherche, ce qui semble être plus dans la réalité des faits, à modifier le terrain où il évolue et à le lui rendre inhabitable, c'est aux antiseptiques qu'il faudra toujours s'adresser. Leur intervention s'impose.

» Les améliorations constantes qui suivent l'administration de l'acide phénique, démontrent déjà, en restant simplement sur le terrain de la clinique, l'efficacité des antiseptiques. »

C'est la voie hypodermique (injections sous-cutanées) que MM. Filleau et L. Petit ont adoptée de préférence, « elle est la route la plus sûre pour pénétrer plus sûrement dans les profondeurs mystérieuses de l'organisme, où le microbe opère en silence son travail de destruction. »

Des observations microscopiques des auteurs, se dégage

(1) *Suite et fin*, voir le n° 529.

---

la congrégation et assemblée des barbiers jurés de cetted. ville seront tenus d'élire 6 d'entre eux Maîtres jurés Barbiers, pour visiter, *solliciter*, (1) médicamenter et *penser* lesd. malades de peste. Et auront chacun d'eux de gage pour cette présente année quatre vingts livres parisis. Et en ce faisant seront contraints à la charge dessus dite.

Art. 22. *Médecins, chirurgiens et barbiers des pestiférés ne pourront voir des malades d'aucune autre espèce.* — Aussi ordonne icelle Chambre que lesd. 4 médecins, 2 chirurgiens, 6 barbiers qui seront *élus* et *commis* à ce que dit est, pendant le temps dessus dit, et quarante jours après, et jusques à ce que par lad. Chambre autrement en sois ordonné, *s'abstiendront de voir*, visiter et médicamenter autres personnes non pestiférées : en enjoignant auxd. chirurgiens et barbiers *tenir leurs ouvroirs fermés* durant le temps dessus dit, le tout sous peine de *punition corporelle, privation de leurs états*, et amende arbitraire.

Art. 22. *Commis pour inhumer les pestiférés.* — Pareillement ordonne lad. Chambre que pour enlever les corps pestiférés des maisons, iceux inhumer, remuer et déplacer les meubles et iceux transporter où il sera ordonné, *nettoyer les lieux*, tenir les fenêtres d'iceux lieux bees et ouvertes, fermer les huis, et *attacher les croix* qui pour ce seront baillées, seront *députés gens en chaque paroisse* par le commissaire du quartier, appelés avec lui 2 *Marguilliers* d'icelle paroisse, qui seront *stipendiés* chacun d'eux de dix livres parisis pour mois.

Art. 24. *Sergens pour les pestiférés.* — Aussi seront pris en chaque quartier par le commissaire d'i celui 4 *sergens à verge* (1) qui seront tenus lesd. députés par lesd. Commissaires et Marguilliers, à faire attacher

(1) « Solliciter un malade, lui donner des soins; emploi aujourd'hui tout à fait inusité. » (Littré.)

(1) Officiers de justice qui avaient le droit d'être jurés priseurs et vendeurs de biens (1460).

ce fait à peu près constant que : « au fur et à mesure de l'amélioration décelée par l'examen clinique, les crachats contiennent de moins en moins de bacilles, et en revanche un nombre plus considérable de spores ».

Ces spores pouvant reprendre, un jour ou l'autre, leur activité et leur virulence, il était logique de s'adresser plutôt au terrain qui renferme le bacille, qu'au bacille lui-même, *plutôt au milieu fermentescible qu'au ferment*, comme ils écrivent.

Microscope et Clinique.

Pour MM. Filleau et L. Petit, les renseignements fournis au médecin par le microscope, dans le diagnostic de la tuberculose, ont toujours besoin d'être sanctionnés par l'examen clinique qui reste souverain juge.

« La présence dans les crachats, et même dans le sang, du bacille de Koch, n'est pas une preuve irrécusable de tuberculose pulmonaire, puisqu'on peut la constater chez des individus, ayant toutes les prérogatives de la santé, et qui ont été exposés à l'introduction de cette bactérie dans l'économie par voie accidentelle ou par voie héréditaire. « — Nous tenons à bien établir que : *si tout phtisique crache des bacilles, tout individu qui crache des bacilles n'est pas fatalement phtisique.* »

Bacilles et terrain.

Théoriquement, pour lutter contre les microbes dans l'ensemble de l'économie, il faudrait des quantités énormes d'antiseptiques qui, à doses massives, compromettraient au moins autant l'existence du malade que celle des bacilles, mais, ajoutent de suite les auteurs, dans un langage imagé : « Nous ne sommes pas des bouillons de culture. Notre organisme, association admirable d'unités cellulaires groupées en vue des fonctions si complexes de la vie, est une fédération puissante. Les membres qui le composent ne veulent pas être troublés dans leur travail incessant, dans leurs échanges de tous les instants. Lorsqu'une invasion de microbes vient compromettre leur fonctionnement, ils se lèvent en masse pour combattre et repousser l'ennemi. S'ils succombent dans la lutte, ce ne sera pas sans s'être défendus énergiquement (1). »

Si dans les conditions de notre vie sociale, le germe de la tuberculose est répandu à profusion autour de nous, si des légions de bacilles pénètrent à toute heure dans notre organisme, ce n'est pas l'attaque des bacilles que doit avoir en vue la thérapeutique. Le seul but qu'elle peut, et qu'elle doit atteindre, c'est d'infertiliser l'organisme, autrement dit de le rendre impropre à la vie du bacille.

« Nous cherchons, nous, à rendre l'organisme infertile, à le mettre dans des conditions particulières qui rendent impossible la vie, ou tout au moins le développement du bacille, et, par suite, son action nocive. »

Conclusions.

Le traitement de MM. Filleau et L. Petit consiste, dans la majorité des cas, en injections hypodermiques tous les jours ou tous les deux jours avec les solutions iodo-phénique, iodo-thymique, chloroformée et sulfitée employées seules ou associées ensemble.

En se basant sur les observations recueillies dans leur clinique, ils se croient autorisés à formuler les faits suivants :

— Les antiseptiques agissent d'une façon remarquable contre la pthisie ;

— Ils doivent être introduits par la voie hypodermique ;

— Les injections doivent, selon la gravité des cas, être plus ou moins rapprochées ;

— Le microscope décèle, dans l'examen bacillaire, des modifications constantes sous l'influence du traitement.

— Les phénomènes d'intolérance sont exceptionnels, et ne deviennent jamais assez sérieux pour nécessiter l'abandon du traitement.

Les améliorations si rapides et si incontestables ne sont-elles que des rémissions, comme il s'en produit

(1) Dans son livre *Microbes et maladies*, M. Duclaux écrit :
« M. Koch a contesté la vertu des médicaments antiseptiques en les montrant impuissants à détruire les microbes et surtout leurs germes, aux doses compatibles avec le respect de l'être vivant à guérir. C'est là un raisonnement incorrect. Nous n'avons aucun droit, nous le savons, d'assimiler un animal à son poids de bouillon, et de conclure des doses pour stériliser celui-ci, aux doses suffisantes pour guérir celui-là. L'être vivant se défend, si le bouillon reste inerte. »

---

lesd. croix, enlever les corps, faire lesd. nettoyemens et ouvertures de fenêtres et généralement le contenu en l'article précédent concernant iceux députés. Et seront lesd. sergents stipendiés et salariés à l'ordonnance et taxe du Prévot de Paris ou sond. Lieutenant-Criminel. Et pour ce faire seront mises 200 livres parisis ès-mains de telle personne que par led. Prévôt sera ordonné.

Art 25. *Le Prévot des Marchands et les Echevins avanceront les deniers nécessaires.* — Et pour subvenir à la nécessité urgente de ce qui dit est, lesd. Prévôts les Marchands et Échevins de lad. ville seront tenus avancer le premier quartier.

Art. 26. *Quarantaine des Médecins, Chirurgiens, Barbiers, Gardes.* — Et défend lad. Chambre à tous médecins, chirurgiens, barbiers, apoticaires, gardes de malades et autres qui auront visité, gardé, pensé, servi, ou sollicité aucuns desd. pestiférés, de communiquer avec autres auparavant lesd. 40 jours passés à compter du jour qu'ils auront visité, pensé, et sollicité, lesd. pestiférés ou aucun d'eux.

Art. 27. *Baudroieurs, corroyeurs, tanneurs, cesseront leur ouvrage.* — Défend icelle Chambre pendant le danger de peste à tous les baudroyeurs, corroyeurs, tanneurs de cuirs de besongner en ouvroir ouvert ou autrement de leursd. métier dedans lad. ville et fauxbourgs leur permettant eux retirer si bon leur semble hors la ville sur la rivière de la Seine du côté de St Germain des Prés, sous peine de *bannissement* de ce royaume et confiscation de leurs biens et marchandises. Et n'entend lad. Chambre prohiber ne défendre aux baudroyeurs, corroyeurs et tanneurs de cuirs la vente desd. marchandises, quand elles seront hors de leurs infections et senteurs au dedans de Paris.

Art. 28. *Pelletiers, Mégissiers, Teinturiers etc. cesseront leur ouvrage.* Aussi défend pendant led. danger de peste à tous pelletiers, mégissiers et teinturiers de

quelquefois spontanément dans toutes les maladies à longue évolution, ou bien au contraire sont-elles le début d'une guérison définitive? C'est ce que l'avenir décidera.

En terminant cet exposé, nous sera-t-il permis de rappeler à nos savants confrères les pages que nous avons écrites sur la Phtisie pulmonaire, en 1875.

Nous y avons combattu la théorie allemande de la prolifération cellulaire, et le fatalisme de l'école de Broussais, pour soutenir énergiquement la doctrine moderne de la curabilité de la tuberculose; nous y avons regardé la phtisie pulmonaire, comme une maladie essentiellement générale et constitutionnelle, une maladie du sang, à un moment où il n'était pas encore question de microbes; nous y avons soutenu que l'unique spécifique de la phtisie pulmonaire était l'association intelligente et raisonnée d'un ensemble de médications, dont l'expérience et l'observation clinique ont reconnu l'efficacité. (Prophylaxie individuelle et sociale, traitement hygiénique, diète lactée, médicaments-aliments, eaux minérales, climathothérapie); nous y avons fait jouer un rôle prépondérent à l'administration méthodique des hyposulfites et des sulfites alcalins et terreux. Cette médication inaugurée par Polli, de Milan, avait essentiellement pour but de neutraliser les ferments morbides qu'engendre dans l'organisme l'absorption purulente, alors que s'établissent le ramollissement et la fonte de la matière tuberculeuse.

Pour rester dans les données plus positives de la science du jour, remplaçons les mots de *ferments morbides* par celui de *bacilles*, mais les principes de l'observation clinique resteront toujours les mêmes, mais l'agent thérapeutique, par excellence, sera sans cesse représenté par cette substance antifermentative ou parasiticide, le *soufre*, dont l'histoire se perd dans la nuit des temps!

III

Nous devions signaler en dernier lieu l'étude du professeur Cantani, parce qu'il s'agit encore ici d'une affection parasitaire.

C'est contre le bacille en virgule du choléra-morbus qu'il a institué sa médication par entéroclyse. (Solution aqueuse d'acide tannique à 1/2 0/0 portée préalablement à une température de 38 à 40 degrés centigrades.)

Si le bacille du choléra peut être neutralisé dans l'estomac par les sucs gastriques, il reprend son activité et sa virulence lorsqu'il se retrouve dans les intestins. C'est alors qu'il faut combattre la prolifération des germes, en modifiant le terrain de culture. Dans ces circonstances, le tannin et l'acide tannique agissent efficacement, comme antiseptiques, comme parasiticides, et même comme germicides (1).

M. le Pr Cantani affirme qu'à Naples, comme à Gênes, des cliniciens distingués ont pu constater :

« Que parmi les méthodes curatives employées jusqu'ici contre le choléra-morbus, celle de l'entéroclyse tannique chaude, est incontestablement la plus efficace, comme prophylactique, aux débuts de la maladie, et même dans la période d'état. »

Dr de Pietra Santa.

Bulletin des Conseils d'hygiène.

Seine. — *Les Puisards.*

Qui aurait pensé que les puisards pussent faire l'objet d'une question assez intéressante pour éveiller la sollicitude de toutes nos Assemblées officielles chargées de la sauvegarde de la santé publique? Rien n'est cependant plus vrai. Nous avons déjà signalé à nos lecteurs le remarquable rapport présenté sur ce sujet par M. Lalanne, au Conseil d'hygiène publique et de salubrité du département de la Seine (2); nous avons fait connaître les conclusions adoptées par le Comité consultatif d'hygiène de France, à la suite de ce rapport (3). Ce n'était point assez. La Commission des logements insalubres de Paris, a cru devoir donner aussi son avis sur la question, et elle l'a fait avec l'autoritarisme dont elle est coutumière. Puis, la Commission technique d'assainissement de Paris, pour laquelle rien de ce qui touche à l'hygiène ne paraît

(1) Voir dans le *Journal d'Hygiène*, 1° l'article *Tannerie et Choléra*, vol. X, p. 35; 2° l'analyse de la brochure du Dr Duboué de Pau, vol. X, p. 561.

(2) Voir *Journal d'Hygiène*, vol. VI, p. 210.

(3) *Idem*, vol. VII, p. 496.

toiles, barbaudiers et autres de semblable état, de faire leurs confis, mégis et barbaudes au dedans de leurs maisons étans en cette ville et fauxbourgs, et de porter ou faire porter leurs laines, et icelles tremper ou laver en lad. rivière de Seine, *au-dessus des Tuilleries* : aussi de vuider par leurs conduits aucuns desd. confis, mégis ne autres semblables infections en lad. rivière, et de faire seicher aucunes laines ou peaux en ded. de ladite limite, mêmes facultés que pour les précédentes industries de s'installer hors la ville, et de continuer à Paris le commerce et la vente de marchandises hors de leurs infections et senteurs.

Art. 29. *Tueries, Tripiers etc.* — Et outre défend pendant led. danger de peste à tous bouchers, chercutiers et autres de semblable état, de faire abatires, ou tueries, lavemens de trippes, et fontes de gresses au dedans de cette ville et fauxbourgs d'icelle, fors et excepté ès-lieux anciens et destinés de tous tems pour les boucheries royales, sur lad. peine de *bannissement* de ce Royaume et *confiscation* de leurs biens et marchandises.

Art. 30. *Détailleurs de poissons de mer, Trempis.* — Aussi défend pendant led. danger de peste à tous vendeurs et détailleurs de poissons de mer, de faire aucun trempis ou lavemens au dedans de Paris sur lad. peine de bannissement et confiscation de biens et marchandises.

Art. 31. *Crieurs de corps et devins.* — Pareillement lad. Chambre défend par provision comme dessus à tous crieurs de corps et devins, de tendre ès-églises, maisons, portes et huis d'icelles de cetted. ville aucuns draps pers, ne autres accoutumés être tendus ès-mortuaires, et bout de l'an, sur peine de privation, de leurs offices et états et confiscation de leurs biens et desd. draps.

Art. 32. *Deffense de jeter aucunes ordures dans la rivière.* — Defend à tous manans et habitans de cetted. ville de jetter en lad. rivière de Seine, sur le quai au bord d'icelle aucunes ordures ou immondices et de y faire voirie sous peine de bannissement de ce royaume, et

étranger, s'en est occupée à son tour. Je n'ai pas assez de loisirs pour suivre les séances de la Société de médecine publique et d'hygiène professionnelle. Toutefois je serais bien surpris si cette Société n'avait pas aussi toutes prêtes ses petites conclusions sur un aussi grave sujet.

Mais procédons par ordre, et reportons-nous pour quelques instants au rapport de M. Lalanne. Les conclusions de ce rapport, visant deux catégories distinctes, les puisards des établissements classés, et ceux des industries non classées ou des propriétés privées, étaient ainsi formulées :

« 1° *En ce qui concerne les établissements classés : a* Les puisards ou puits absorbants ne devront être tolérés que dans des cas exceptionnels, tels que celui où les usines complètement isolées sont à de très grandes distances des habitations, tels encore que celui, où, à raison des conditions d'établissement de ces puits ou puisards, les eaux à évacuer sont conduites directement par une colonne étanche à des couches perméables tout à fait distinctes, et bien séparées par des terrains imperméables de celles qui renferment des nappes aquifères auxquelles sont empruntées les eaux servant à l'usage domestique dans la localité.

« *b* Une clause spéciale sera toujours inscrite dans les autorisations, pour réserver expressément à l'Administration le droit de supprimer des puisards tolérés, si des inconvénients réels et non prévus d'abord, venaient à être reconnus *à posteriori*.

« *c* Les Conseils d'hygiène et de salubrité et les Autorités locales seront également invités à examiner toujours d'une manière spéciale les faits d'amoncellement sur le sol ou d'enfouissement de résidus solides ou boueux, afin de s'assurer que ces résidus sont à l'abri de l'action des eaux, soit superficielles, soit souterraines.

« *En ce qui concerne les industries non classées et les propriétés de toute nature*, qu'un règlement d'Administration publique soumette à une déclaration préalable, soit la création et l'emploi de puits et puisards absorbants, soit l'amoncellement sur le sol, ou l'enfouissement de matières susceptibles de donner lieu à des infiltrations, et réserve expressément la faculté d'interdiction, laquelle ne devra être prononcée qu'après l'accomplissement de formalités d'enquêtes déterminées, comprenant l'avis des Conseils d'hygiène et de salubrité locaux et sauf les recours qui seront spécifiés. »

Les conclusions de ce rapport furent approuvées, à l'unanimité, par le Conseil d'hygiène et de salubrité du département de la Seine, puis renvoyées par le Ministre du Commerce à l'avis du Comité consultatif d'hygiène de France. L'année suivante (1881), le Comité les approuva également, mais seulement en ce qui concerne la partie relative aux établissements classés. Quant à la réglementation demandée pour les puisards dans les industries non classées, le Ministre du Commerce pensa que l'application de cette mesure pourrait soulever de sérieuses difficultés dans les campagnes, et il se borna à inviter les Préfets à faire procéder à une étude sérieuse de la part des Conseils de salubrité de province, et des Commissions cantonales d'hygiène.

Nous verrons plus loin quel fut le projet de réglementation qui fut élaboré à la suite de cette enquête.

Les conclusions adoptées par le Conseil de salubrité de la Seine et approuvées par le Comité consultatif, paraissaient sages et pratiques. Elles étaient empreintes d'un esprit de conciliation et de tolérance souvent nécessaire en matière d'hygiène publique. Il ne serait pas difficile de démontrer en effet que l'interdiction absolue des puisards peut présenter dans certains cas, de grands inconvénients pour la salubrité même.

Telle ne fut point l'opinion de la Commission des logements insalubres qui ne voulait point perdre une occasion de manifester son autoritarisme. Les membres de cette Commission ne se sont point préoccupés de savoir si les mesures qu'elle proposait ne seraient pas très onéreuses pour les propriétaires, en les obligeant à exécuter des travaux de remblais souvent considérables. M. Barabant qui, avec l'infatigable Dr Dumesnil, remplissait le rôle de ministère public contre les puisards, n'y allait pas de main morte. Il allait jusqu'à demander « que les constructions anciennes dans lesquelles sont établis des puisards fussent interdites à titre d'habitations par la Commission des logements insalubres, toutes les fois qu'il serait reconnu que ces puisards sont une cause d'infection pour le voisinage. » Il oubliait sans doute que l'insalubrité résultant d'une cause d'infection, non pas seulement pour les habitants d'une maison, mais pour ceux du voisinage, constitue une insalubrité publique qui sort de la compétence de la Commission des logements insalubres pour rentrer dans celle du Préfet de police. M. Jourdan a fait observer d'ailleurs avec raison à M. Barabant « que, si la maison est salubre par elle-

---

amende arbitraire pour la première fois et de *confiscation de corps et de biens* pour la seconde fois.

ART. 33. *Injonction de dénoncer les malades de la peste.* — En outre enjoint lad. Chambre par manière de provision comme dit est, à tous manans et habitans de cetted. ville et fauxbourgs d'icelle que s'ils trouvent ci-après aucun entaché ou soupçonné de peste, de le révéler incontinent au dixainier, quartenier ou cinquantenier, sans aucune personnes excuser, n'exempter, fussent mari, femme, serviteurs, maître ou maîtresse, pour en avertir le Commissaire du quartier ; pour y pourvoir selon l'ordonnance ; auxquels lad. Chambre enjoint y pourvoir incontinent et sans délai et sur peine de privation de leurs dits offices et amendes arbitraires.

ART. 34. *Publication de ce règlement.* — Faire lire et publier cette présente ordonnance par les carrefours de cette ville à ce qu'aucun ne *puisse prétendre* cause d'ignorance.

Fait en Chambre ordonnée par le Roi au temps des vacations le 13e jour de septembre 1533.

Nous ignorons le genre de sentiments qu'éprouveront nos chers lecteurs après avoir pris connaissance de ce long et très instructif arrêt du Parlement de Paris. Quel que soit le mode d'envisager ces mesures arbitraires, ces prescriptions barbares, ces punitions exemplaires, il est impossible de ne pas reconnaître que nos aïeux avaient déjà, à cette époque, un esprit d'observation hygiénique et sanitaire très pratique, une connaissance parfaite des légitimes exigences de la salubrité des villes, une organisation bien entendue du fonctionnement des services municipaux.

Au point de vue historique ce document présente, de même, un très vif intérêt, car il nous fait vivre pour quelques instants de la vie industrielle, municipale, et sociale du Paris du XVIe siècle.

Dr J. M. CYRNOS.

même, il serait bien difficile d'après les dispositions de loi du 13 avril 1850, d'interdire l'habitation des logements ».

Quoi qu'il en soit, les vœux formulés par la Commission des logements insalubres formèrent le point de départ de la discussion qui eut lieu sur le même sujet, au sein de la 4me Sous-Commission de la Commission supérieure de Paris, sous la présidence de M. Brouardel.

Nous devons citer textuellement les vœux adoptés par cette Sous-Commission, dans sa séance du 20 novembre 1885:

1° L'Administration devra faire la recherche des puisards existant dans la ville de Paris, en dresser l'état par maison, et en indiquer la situation sur un atlas :

2° Les puisards sont absolument interdits dans les constructions neuves, situées en bordure des voies publiques pourvues d'un égout, ou situées en bordure des voies privées débouchant sur des voies publiques pourvues d'un égout, quelles que soient la nature et l'importance des travaux à exécuter pour conduire les eaux pluviales et ménagéres de la propriété dans l'égout;

3° Les puisards pourront être tolérés dans les constructions anciennes dont le sol est à niveau tel, qu'on ne pourrait sans de grandes dépenses modifier les dispositions intérieures des constructions pour diriger les eaux ménagères et pluviales de la propriété dans l'égout public. Toutefois, cette tolérance ne sera accordée qu'après que le service de l'assainissement aura reconnu que ces puisards ne présentent pas d'inconvénients pour la salubrité;

4° Dans tous les cas les puisards ne pourront être tolérés qu'à la condition qu'un puisard étanche soit établi à côté du puisard absorbant.

Au cours de la discussion, le président M. Brouardel, avait reconnu qu'il « fallait bien prendre garde de ne pas dépasser la mesure. L'interdiction absolue des puisards dans les constructions anciennes dont le sol est en contre-bas de plusieurs mètres du radier de l'égout, équivaudra dans bien des cas à l'obligation de reconstruire la maison. Une mesure aussi radicale soulèvera de vives réclamations ».

Il nous paraît utile de développer un peu le quatrième paragraphe des conclusions qui précèdent.

Les puisards sont de deux espèces : ils sont absorbants ou étanches. Le puisard absorbant, ou puits d'absorption, reçoit les eaux pluviales ou ménagères qui filtrent et se perdent dans le sol. Il résulte de sa nature même que la vidange en est rarement nécessaire; mais il faut y opérer des curages assez fréquents pour éviter tout danger d'obstruction. Si les puisards absorbants ne recevaient que les eaux pluviales, ils ne présenteraient aucun danger pour la salubrité publique, mais il n'en est pas de même quand ils reçoivent les eaux ménagères, ou autres matières infectes, qui peuvent infester les puits voisins.

Le puisard étanche, ainsi que son nom l'indique, retient toutes les matières qui y sont déversées; dès qu'il est rempli il faut en opérer la vidange, comme pour les fosses d'aisance. L'inconvénient de ces puisards est le même que celui des fosses fixes: souvent des fissures se produisent par lesquelles les matières s'échappent. Et il est malheureusement difficile de reconnaître l'existence de ces fissures à moins de faire la vidange du puisard. Or c'est précisément dans ces conditions que cette dernière opération est le plus rarement pratiquée, puisque une partie des matières trouvant une issue dans les fissures, le puisard met plus de temps à se remplir.

Pour réaliser le vœu exprimé par la 4e Sous-Comission technique d'Assainissement, il faudrait établir un puisard étanche à côté du puisard absorbant. Le premier servirait en quelque sorte de bassin de décantation; les matières solides ou épaisses séjourneraient au fond, tandis que les matières liquides se déverseraient dans le second, pour se perdre ensuite dans le sol. On voit de suite que les inconvénients que nous venons d'indiquer: infection des puits voisins par suite de l'infiltration des eaux ménagères ou autres, production de fissures dans les puisards étanches, ne seraient pas évités.

Nous devons faire remarquer ici que les puisards sont déjà réglementés pour le département de la Seine par une Ordonnance de police, en date du 20 juillet 1838, qui n'est pas rappelée dans les rapports dont nous venons de parler, et dont nous transcrirons dans un prochain numéro les articles 13, 14 et 15.

(A suivre.)

A. JOLTRAIN,
Secrétaire de la Rédaction.

Le professeur Huxley et le Tabac.

Dans un numéro, paru pendant les vacances, le *Medical and Surgical Reporter*, donne une analyse des différents travaux présentés à l'Association britannique pour l'avancement des sciences. Plusieurs questions d'hygiène y ont été discutées par les représentants les plus autorisés de la Science sanitaire en Angleterre, et larges pourraient être les emprunts à faire parmi les diverses communications. Pour le moment, nous nous contenterons de citer le discours humouristique prononcé par le professeur Huxley, appelé à se prononcer sur les avantages ou les inconvénients du tabac. Voici substantiellement l'histoire de ses expériences personnelles que l'éminent physiologiste a retracée devant la grave assemblée.

— Pendant quarante ans de ma vie, le tabac a été pour moi un affreux poison. *(Applaudissements des ennemis du poison.)* Tout jeune, à l'époque où j'étudiais la médecine, j'essayai de fumer. Vains efforts, à chaque nouvelle tentative, l'ennemi me terrassait et me laissait gisant sur le carreau. J'entrai dans le corps médical de la flotte, et là encore j'essayai de reprendre la pipe et le cigare. Ce fut pour me voir une fois de plus vaincu par le tabac. Aussi l'avais-je en haine mortelle. Je crois bien que j'aurais alors appuyé avec enthousiasme toute mesure dirigée contre le tabac ou contre les fumeurs. *(Applaudissements frénétiques.)*

Il y a quelques années, je voyageais en Bretagne avec deux ou trois amis. Un jour, par une pluie torrentielle, nous dûmes nous réfugier dans une misérable auberge de village. La perspective d'une après-midi à passer là n'avait rien d'attrayant, et la pluie tombait toujours. Mes compagnons se mirent à fumer, et, en dépit de tout, ils avaient l'air si satisfaits de leur sort que je me dis : « ma foi, je vais essayer de faire comme eux! » *(Murmures.)* je pris un cigare... *(Mouvements en sens divers)* je l'allumai... *(Tout l'auditoire est suspendu aux lèvres de l'orateur)* et je le trouvai délicieux!... *(Vociférations indignées.)*

De ce jour, je fus converti à l'usage du tabac, et je déclare qu'à mon sens fumer modérément est une

Par Monts et par Vaux.

LE CONGRÈS CRÉMATIONNISTE DE GOTHA. — DU SOIN DANS L'ÉCRITURE.

Le Dr Reclam, rédacteur en chef de la *Gesundheit*, ce vaillant champion qui depuis 10 ans, par sa parole et par ses écrits, soutient avec ardeur la cause de la Crémation facultative, nous donne d'intéressants détails sur le Congrès que les partisans de la réforme viennent de tenir à Gotha les 26 et 27 septembre dernier.

Dans cette réunion, importante par la position sociale des délégués des diverses Sociétés de crémation d'Allemagne, des faits nouveaux ont été affirmés, et d'importantes décisions ont été prises pour l'avenir.

Voici d'abord l'état de la question dans les divers États de l'Empire :

En Saxe, *veto absolu;* en Prusse, *statu quo* « par suite du peu d'intérêt que le peuple semble prendre à la question ». En Hesse-Darmstadt, *progrès sensible*, « le Parlement va être saisi d'un projet de loi sur la crémation ». A Hambourg, il ne manque, pour obtenir le vote du Sénat « qu'*un capital suffisant* pour couvrir les frais de construction des bâtiments, et de mise en œuvre des appareils. »

En Autriche, la question est encore *en suspens* dans les sphères gouvernementales. A Gotha, le temple crématoire est installé dans des conditions très artistiques (1) et l'Incinérateur fonctionne parfaitement; malheureusement les frais du transport des corps sont trop élevés surtout pour certaines villes, et pour certaines classes de la population.

Sur la proposition de la Société de Francfort, ont été adoptés à l'unanimité les statuts d'une *Alliance générale des Sociétés allemandes de crémation* qui aura pour président, le Dr Wix de Darmstadt, et pour vice-présidents, M. J. Stein de Berlin et Will Prösler de Francfort.

Le choix de la ville où se tiendrait le prochain Congrès a donné lieu à une discussion assez animée.

(1) L'aspect du *Columbarium* produit une profonde et favorable impression. D'élégantes urnes richement ornées, supportées par des trépieds ciselés, et d'autres urnes simples et nues couvrent les murs de cette salle sévèrement décorée. Sur les urnes, sont gravés des noms célèbres en Allemagne, comme pour attester que la crémation compte des partisans dans les plus hautes classes de la société.

La majorité des membres voulait accepter l'invitation de la ville de Darmstadt.

Le Dr Ritter, de Bâle, a rappelé que la Ligue italienne des sociétés de crémation s'était donné rendez-vous à Milan pour l'année prochaine.

M. Reclam a exprimé le vœu d'une réunion plénière de toutes les Sociétés de crémation d'Italie et d'Allemagne à Vienne, au moment du Congrès international d'hygiène. « La cause de l'incinération des morts ne pourrait qu'y gagner en importance et en autorité. »

***

Dans la série de *Lettres à ma fille* que publie dans la Revue Fénelon, Mme P. de Gimécourt, nous trouvons des conseils très sages sur la nécessité pour tous d'écrire d'une manière lisible :

« Une écriture correcte et bien ordonnée est, pour l'ordinaire, aussi l'expression d'un caractère bien équilibré en toutes choses.

» Si la science de connaître les goûts et la manière d'être d'une personne par le simple examen d'une page écrite par elle, n'est pas aussi affirmative peut-être que plusieurs le disent, il est certain cependant, qu'entre le caractère et l'écriture il existe une relation intime dont l'observation démontre journellement l'évidence.

» N'est-on pas autorisé à croire qu'une écriture molle et diffuse doit émaner d'une personne à l'esprit incertain et flottant, qui ne saurait trouver au bout de ses doigts la décision qui manque à sa pensée? Une écriture en désordre, qui ne se range pas régulière sur le papier, indique à peu près sûrement un esprit brouillon, qui n'a d'ordre en rien dans sa vie. D'autre part, des lettres fermes et nettement tracées doivent marquer un caractère énergique et bien trempé; comme il est logique de croire qu'une écriture correcte, élégante et soignée est l'indication d'une nature consciencieuse, aimable et bien ordonnée. »

Nous sommes de l'avis de notre sympathique écrivain, et nous la félicitons sincèrement de la façon simple et heureuse avec laquelle sont exprimées ses pensées.

Dr Écho.

---

pratique confortable, et même louable, car les effets en sont excellents. *(Confusion générale parmi les adversaires du tabac.)* Une pipe n'est pas plus dangereuse qu'une tasse de thé. On peut s'empoisonner à boire du thé vert à l'excès; on peut se tuer à manger trop de bifteks. De même, on peut se rendre malade si l'on fume immodérément.

Mais le tabac à doses modérées a une action sédative que je considère comme bienfaisante dans la plupart des cas; il n'est pas douteux qu'il adoucisse les mœurs. *(Triomphe des fumeurs. — Déroute complète de leurs adversaires.)*

Que de choses encore Huxley aurait pu enregistrer à l'actif de la plante importée par Nicot. Contentons-nous de rappeler les récentes observations de Pécholier.

Donc, avec Huxley, l'hygiéniste doit faire de larges concessions en présence de cette passion de fumer, si répandue dans la société contemporaine. L'abus doit en être sévèrement combattu, mais l'usage modéré du tabac est permis. Il n'est nuisible que dans des cas exceptionnels.

Cependant le fumeur doit toujours s'imposer certaines précautions que le lecteur nous saura gré de reproduire ici, après l'agréable allocution du grand physiologiste anglais :

1° Ne jamais fumer à jeun, ni avant le repas.

2° Ne jamais fumer dans la chambre à coucher ni dans les pièces où l'on doit séjourner longtemps.

3° Ne pas consommer plus de deux ou trois cigares par jour, ou leur équivalent en pipes ou cigarettes, un cigare après chaque repas.

4° Avoir des pipes à longs tuyaux et à récipient. Fumer le cigare et la cigarette au moyen de tubes en bois, ou en ambre, dits *porte-cigares ou cigarettes*.

5° Ne jamais fumer plus des deux tiers du cigare ou de la cigarette. Ne pas les rallumer, si ce n'est au moment même où ils viennent de s'éteindre.

6° Faire de fréquents gargarismes et surveiller l'état des dents.

Dr E. Blayac.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

L'Hygiène intellectuelle dans les Écoles.

Cette intéressante question ayant donné lieu à une discussion approfondie au sein de la Société d'Hygiène de Genève (en mai 1886), nous nous empressons de transcrire ici les conclusions qui ont été votées par la savante réunion.

I. Dans les établissements d'instruction publique, la séance de l'après-midi ne doit pas commencer avant deux heures.

II. On doit attribuer les premières heures de la matinée aux branches qui nécessitent le plus d'effort intellectuel, tandis qu'on affectera de préférence au dessin, au chant et à la gymnastique, les dernières heures de chaque demi-journée scolaire.

III. Les leçons doivent être interrompues toutes les heures par une récréation permettant à l'élève de se livrer à un exercice corporel. Les exercices ou leçons de gymnastique doivent, autant que possible, être quotidiens.

IV. La durée d'une leçon ne doit pas dépasser trois-quarts d'heures dans les degrés supérieurs et doit progressivement diminuer dans les degrés inférieurs.

V. En général, le maître doit suspendre son enseignement dès qu'il surprend des signes de fatigue ou d'agitation dans son auditoire et lui accorder un repos sur place de quelques instants.

VI. Le maître doit surveiller l'attitude de ses élèves, afin qu'ils n'en contractent pas de vicieuses; il ne doit pas leur imposer une discipline trop stricte, mais il doit avoir égard au besoin de mouvement inhérent à leur âge.

VII. Chaque leçon doit être donnée de telle façon que l'enfant soit alternativement actif et passif, c'est-à-dire qu'il soit mis en demeure de parler, d'écouter et d'appliquer l'enseignement donné.

VIII. L'enseignement doit être varié le plus possible et distribué de manière que les leçons qui se succèdent fassent appel à des facultés différentes. On évitera les travaux écrits prolongés.

IX. La nature de l'enseignement ne doit jamais dépasser la portée intellectuelle de ceux auxquels il s'adresse. L'âge et le sexe des élèves constituent à cet égard des indications qu'il faut respecter dans le choix des objets et des méthodes d'enseignement.

X. La mémoire ne doit pas être surmenée; faculté maîtresse du jeune enfant, elle doit être exercée et disciplinée, mais elle doit céder graduellement la place au raisonnement à mesure que l'élève gagne avec l'âge les degrés supérieurs. L'éducation des sens et le développement des facultés d'observation doivent occuper une place importante dès les premiers degrés de l'instruction.

XI. Il ne doit être donné à apprendre que des choses bien comprises, et pour graver sans fatigue un fait dans la mémoire, mieux vaut une leçon orale intéressante qu'une mémorisation.

XII. Les devoirs à domicile doivent être limités et ne porter que sur les branches essentielles du programme. Ils seront proportionnés à l'âge de l'enfant; ils devront pouvoir être faits avec goût et plaisir et satisfaire aux exigences de la qualité plutôt qu'à celles de la quantité. Le pensum doit être prohibé.

(*Der Fortschritt* de Genève.)

Dr A. MULLER-SCHIRMER.

Hygiène Rurale.

III. — Habitations *(Suite)* (1).

» *Murs de chambres.* — Actuellement on prend l'habitudes chez les habitants aisés de la campagne, de revêtir les murs des chambres de papiers peints, car la mode s'insinue partout, ce n'est pas toujours sans danger. Certaines couleurs, le vert surtout, renferment parfois des substances toxiques et les poussières qui se détachent de ces papiers peuvent occasionner des accidents. Un bon blanchiment au lait de chaux renouvelé tous les ans est une mesure salubre.

» Généralement les chambres sont immédiatement au-dessous des toits; il arrive qu'en hiver elles sont très froides et en été trop chaudes. Pourquoi ne pas établir au-dessous des toits un simple plafond en planches qui permettrait facilement d'éviter les inconvénients que nous venons de signaler?

» *Toitures.* — Les tuiles et les ardoises sont ce qu'il y a de mieux pour couvrir les charpentes des toitures. Il existe encore dans beaucoup de localités pauvres des toits en chaume. Outre le danger d'incendies qui occasionnent souvent des désastres considérables, comme cela a lieu, par exemple, dans la Corrèze et la Savoie, ces toits peuvent avoir sur la santé une influence fâcheuse, et déterminent des fièvres intermittentes par suite de la décomposition des matières végétales qui les forment.

» Il faut reconnaître qu'actuellement l'État intervient pour faire cesser un tel état de choses.

» *Dispositions des pièces.* — Les dimensions des pièces qu'on habite et particulièrement de celles où l'on couche sont de la plus haute importance, car l'habitation dans un lieu étroit, souvent encombré de meubles, d'ustensiles, de provisions, renfermant par-dessus le marché, des chiens, des chats, des poules et d'autres animaux, exerce sur la santé une influence funeste et détermine la production des maladies scrofuleuses et le développement des maladies épidémiques.

» Outre une bonne aération, comme nous le dirons plus loin, une chambre d'habitation doit avoir au moins de 3 mètres à 3 m. 1/2 de hauteur sur 4 mètres de longueur et de largeur.

» Les portes doivent être placées en face des fenêtres ou vis-à-vis de la cheminée, afin de faciliter le courant d'air.

(1) Voir le n° 529.

» La dimension des fenêtres doit être relative à celle de la pièce, mais elles doivent êtres toujours assez grandes pour laisser pénétrer la chaleur et la lumière du soleil. Dans nos pays, leur exposition doit être, autant que possible, celle de l'est, l'exposition du nord est trop froide en hiver, celle du midi trop chaude en été.

» *Air et lumière.* — L'air et la lumière sont des facteurs très puissants pour la santé. Privé de lumière, l'homme s'étiole comme la plante; privé d'air, il devient malade.

» Cela est tellement vrai, que les enfants élevés dans des lieux mal éclairés sont d'ordinaire d'une taille plus petite, mal conformés, pâles. « A maison obscure, habitants chétifs », a dit un hygiéniste compétent.

» Le soleil fournit, en même temps que la lumière, une chaleur bienfaisante qui chasse du sol et des murs des habitations, l'humidité qui est un des plus redoutables ennemis de la santé et qui détruit tous les germes qui portent atteinte à l'existence de l'homme. Les rayons du soleil sont donc les agents les plus puissants de l'hygiène et justifient le proverbe italien : « Où le soleil n'entre pas, le médecin entre. »

» A la campagne la majeure partie des habitations sont étroites, mal disposées, mal éclairées. Heureusement que les habitants passent la plus grande partie de leur vie en plein air, où ils jouissent constamment de l'air et de la lumière dont les effets salutaires sont si recherchés par les habitants malades de la ville.

» Cependant, il est des saisons où l'intempérie force l'habitant de la campagne à rester enfermé dans sa demeure; d'autres fois, c'est la maladie qui le retient, ou bien une profession sédentaire comme celle de tailleur, de cordonnier, de boulanger; par conséquent, on doit prendre dans la disposition de sa demeure les mêmes précautions que si on devait vivre continuellement enfermé.

» En ce qui concerne la lumière du soleil, des ouvertures suffisamment grandes, une bonne exposition, une distance raisonnable entre la maison et les plantations d'arbres suffisent pour obtenir le résultat désiré.

» *Impôts sur les portes et les fenêtres.* — Dans l'intérêt de l'hygiène, les ouvertures devraient être suffisamment nombreuses; malheureusement il n'en est pas ainsi par suite de la loi malencontreuse sur l'impôt des portes et fenêtres. Cette loi met un impôt sur chaque ouverture au profit du fisc, mesurant ainsi aux travailleurs l'air et la lumière qui pénètrent dans leur demeure. Pour se soustraire à l'impôt, le paysan pratique à son habitation tout juste une ou deux ouvertures et, en définitive, c'est la santé qui en dépend.

» Cette loi est non seulement antidémocratique puisqu'elle frappe surtout les modestes ouvriers qui, au nombre de 7,300,600, habitent en France, 219,270 maisons sans fenêtres, sans compter 11,135,816 individus qui ne sont pas mieux partagés sous ce rapport; elle est encore antihygiénique, si elle était supprimée le nombre des ouvertures pratiquées serait plus grand au profit de la santé. »

(Suivent des détails très pratiques sur la ventilation, le chauffage et l'éclairage et l'insalubrité de la maison.)

J. Vidal,
Membre du Comité central d'hygiène et de salubrité du Rhône.

Revision du Régime quarantenaire.

M. le Dr Sirus Pirondi, professeur à l'École de médecine de Marseille, dans un très intéressant mémoire, insiste d'abord sur l'incontestable utilité des lazarets, persuadé que la durée d'un voyage par terre ou par mer ne saurait garantir complètement la disparition ou la destruction du principe morbigène des maladies pestilentielles. D'autre part, étant donnée la *fièvre de la locomotion* à laquelle tous les peuples sont aujourd'hui en proie, il est réellement impossible de songer à endiguer dans des quarantaines ce flot toujours croissant d'hommes et de choses, navires et marchandises.

On peut dire avec Virchow que les pays européens ont le droit d'exiger que le contrôle sanitaire des navires revenant d'Asie se fasse avec sévérité. Le Dr Rossi-bey pensait avec raison qu'un grand lazaret, fondé aux frais de toutes les nations et dirigé par un conseil médical international, pourrait, avec la plus grande utilité, être établi au détroit de Bab-el-Mandeb. Tous les navires devraient, en outre, être obligés à la destruction des germes morbigènes, pratiquée au départ, continuée durant la traversée, et complétée au port d'arrivée. Cette prophylaxie préventive, pratiquée depuis 1884 avec le plus grand soin sur les navires de la Compagnie Transatlantique a donné, d'après les observations du Dr Sirus Pirondi, les plus remarquables résultats, non seulement au point de vue de la prévention (toujours énigmatique) du choléra, mais encore dans la récente épidémie de variole qui a si rigoureusement sévi sur Marseille. Or, s'il est une maladie transportable et transmissible, c'est, à coup sûr, la variole.

Pour que ce service de désinfection et de contrôle se fasse de la manière la plus parfaite, notre savant collègue propose de faire commissionner par le Ministre du Commerce tous les médecins des Compagnies de navigation, et de les obliger à prêter serment devant l'autorité sanitaire, et de s'engager ainsi à la renseigner avec la plus scrupuleuse exactitude. En terminant, M. Sirus Pirondi déclare qu'il est temps de s'occuper sérieusement de l'assainissement de Marseille, dont l'hygiène urbaine est si défectueuse. M. l'ingénieur en chef Guérard a publié sur cette question vitale pour notre pays un programme des plus complets, dont tous les hygiénistes souhaiteront hardiment, avec notre savant collègue le Dr Sirus Pirondi, la prochaine et complète réalisation.

Dr. E. Monin.

La Fièvre typhoïde à Saint-Denis.

Le Dr Émile Prieur vient d'étudier, à l'aide de nombreuses cartes statistiques, les lois qui régissent la fièvre typhoïde à Saint-Denis ; c'est de plusieurs années d'internat dans cette petite ville, que l'auteur a rapporté son intéressante thèse d'hygiène publique.

Voici quelques-unes des conclusions de notre jeune confrère :

1° La ville de Saint-Denis trouve en elle-même des causes nombreuses de fièvre typhoïde, qui sont renforcées par l'infection des cours d'eau et égouts venant de Paris et de la banlieue et qui la traversent en tous sens.

2° Malgré cela, la fièvre typhoïde y fait relativement peu de victimes, malgré l'état de la population et des logements.

3° Il serait possible d'attribuer la rareté relative des

cas de fièvre typhoïde à Saint-Denis, à l'usage alimentaire d'eaux potables d'excellente qualité provenant de nappes profondes par l'intermédiaire de puits artésiens.

4° Les cours d'eau infects et les égouts si nombreux qui traversent Saint-Denis ont une influence marquée sur le développement des cas de fièvre typhoïde en raison de leur insalubrité. Pour ce qui concerne les égouts construits pour les besoins mêmes de la ville, leur construction semblerait faire diminuer d'abord la fièvre typhoïde dans les rues où ils se trouvent établis ; elle réapparaît lorsque le mauvais entretien de l'égout est devenu permanent, ce qui est le cas actuel pour les égouts à Saint-Denis.

5° La fièvre typhoïde apparaît surtout et constamment dans les maisons les plus insalubres, notamment dans les garnis et les cités ouvrières.

Dr E. M.

Revue analytique et critique des publications périodiques d'hygiène.

REVUE D'HYGIÈNE ET DE POLICE SANITAIRE

Septembre 1886. Dr Proust : *La prophylaxie sanitaire maritime des maladies pestilentielles exotiques*.

En fait de nouveauté, la *Revue d'hygiène* nous offre le rapport adressé à M. le Ministre du Commerce par M. l'Inspecteur général des services sanitaires et inséré dans le *Journal officiel* à la date du *9 juillet 1885*. C'est à la demande de ses nombreux lecteurs qu'elle donne une nouvelle publicité à un document d'une si haute valeur ». Comme il a été analysé et apprécié déjà dans le *Journal d'hygiène*, nous passerons outre. (1)

Dr J. Arnould : *De la fièvre typhoïde à l'état sporadique*. Son importance au point de vue de l'hygiène et de l'étiologie.

Ce mémoire qui a été lu au Congrès de l'Association pour l'avancement des sciences à Nancy, est résumé par l'auteur dans les propositions suivantes :

1° La fièvre typhoïde à l'état sporadique est grave, et entre pour une part sérieuse dans la mortalité par fièvre typhoïde ;

2° Il est rare que les cas, dits *sporadiques*, méritent absolument ce nom ; la plupart du temps, ces cas ont réellement quelques liens entre eux, et ne sont autres que de petites épidémies ;

3° Les cas sporadiques sont le prélude des épidémies. Ils les préparent en conservant, et en ravivant, les germes typhogènes.

4° Ils représentent au mieux l'ubiquité, la permanence de la fièvre typhoïde et servent de base à ces tendances à l'épidémicité ;

5° Partout où il y a des cas sporadiques, *il y a des germes dans les milieux extérieurs*. Les groupes humains peuvent transporter une part de ces germes, même sans manifester l'atteinte typhoïde. Il suffit d'une circonstance troublant sérieusement la vitalité humaine pour assurer le développement de ces germes, et la constitution d'une épidémie. En tête des circonstances de cette nature, il faut inscrire le *surmenage ;*

(1) Voir vol. X, page 371. Le premier rapport de M. Proust figure dans le vol. IX, p. 562.

6° L'existence, dans une ville, de cas sporadiques de fièvre typhoïde, surtout de ceux qui se présentent par petits groupes, prouve l'infection des milieux, l'imminence des épidémies, et par conséquent l'insuffisance de l'assainissement urbain.

Revue des congrès. *La section d'hygiène au Congrès de Nancy.*

L'une des communications les plus importantes a été faite par M. le Dr Sognies, directeur du Bureau d'hygiène de Nancy, sur les *conditions démographiques* et sanitaires de cette ville.

Elle a été suivie d'une discussion à laquelle ont pris part : MM. Chauveau, Arnould, Schwab, Michel, Lallement, Haller, Heydenreich, etc.

A propos du système de vidanges de Nancy, (Le tout à l'égout y date de 1870), M. Emile Trélat a fait observer que ce système n'avait pas donné tous les résultats qu'on était en droit d'en attendre, 1° parce que la canalisation était insuffisante pour l'appliquer ; 2° parce que l'installation des appartements est des plus défectueuses. « Aussi n'a-t-il pas hésité à proposer à la section d'hygiène un vœu pour l'assainissement des maisons » d'autant plus que les conditions de salubrité sont actuellement connues : (cabinets isolés, aérés avec siphon obturateur et dilueur, chasse d'eau de 6 à 10 litres, siphon au pied de la cuvette, deuxième siphon au pied de la maison, radier à pente forte et à petite section).

Pour M. E. Trélat, en ce qui concerne les eaux d'alimentation, le choix de la paroi latérale du fleuve (la Moselle) est bon, attendu que le filtre ne s'y encrasse pas, et qu'il joue le rôle d'épurateur puisqu'il est baigné par l'atmosphère.

M. le Dr Girard de Grenoble, président de la Section, a résumé la discussion par la lecture d'un ordre du jour qui a été adopté à l'unanimité :

« La Section d'hygiène et de médecine publique félicite l'Administration municipale et le corps médical de Nancy, des efforts considérables qu'ils ont faits et qu'ils font encore tous les jours pour améliorer la situation hygiénique de cette ville. Toutefois la Section croit de son devoir d'attirer l'attention des pouvoirs compétents sur :

1° La mauvaise installation des latrines particulières et des communications avec l'égout, et sur la nécessité de placer des siphons hydrauliques en S, tant à chacun des orifices d'évacuation (sièges, éviers, etc.) qu'à l'arrivée du branchement dans l'égout ;

2° Sur la chasse insuffisante des égouts particuliers ;

3° Sur la nécessité de supprimer les fosses fixes et les puits encore existants ;

4° Sur les inconvénients qui peuvent résulter de la pollution de la Meurthe par les eaux vannes de Nancy. »

Octobre 1886. Dr J. Arnould : *Assainissement de l'Industrie de la céruserie*. L'intérêt de ce fascicule se concentre dans un nouveau mémoire du savant Professeur d'hygiène de la faculté de Lille, sur les améliorations apportées à la fabrication si dangereuse du blanc de plomb dans les usines du Nord. « Un grand pas, écrit-il, me semblait avoir été fait dans cette voie ; la substitution de la fabrication *au mouillé* (à l'eau, puis à l'huile) à la préparation de la céruse sèche et en poudre. »

La méthode usitée à Lille pour obtenir la céruse — ou carbonate de plomb — est toujours ce *procédé hollandais* qui consiste à faire agir sur le plomb métallique l'oxygène

de l'air et le vinaigre, de manière à obtenir de l'acétate de plomb qui se convertit en carbonate sous l'action de l'acide carbonique dégagé du fumier de cheval en fermentation.

La *méthode Française* de Thénard, généralement adoptée à Clichy, opère sur la litharge (protoxyde de plomb demi-vitreux) qu'on transforme en acétate de plomb au moyen du vinaigre de bois rectifié : un courant d'acide carbonique dirigé à travers la liqueur y produit le carbonate par précipitation. Celui-ci est pur, et le travail s'est fait entièrement par la voie humide, si ce n'est qu'il a fallu d'abord préparer la litharge.

Le dernier chapitre de cet excellent travail est intitulé *Hygiène des ateliers et des ouvriers*.

M. Arnould conseille — une large ventilation des ateliers : à l'aide de locaux spacieux, hauts de plafond, pourvus de larges baies d'aération, vastes fenêtres, impostes mobiles, sur le toit ; — l'installation de vestiaires servant aussi de réfectoires et de local à déposer les provisions ; — des lavabos avec l'eau en abondance, savon et essuie-mains ; — une salle de bains bien aménagée ; où pourraient être pratiqués des *bains par aspersion* ou *bains douches* ; une inspection médicale régulière des fabriques etc.

Ces divers desiderata sont parfaitement résumés dans ces deux lignes :

« Supprimer la céruse en poudre, et laver suffisamment les ouvriers ; je crois bien que toute l'hygiène de la céruserie est là. »

Dr Bertillon : *Etat sanitaire comparé des principales villes d'Europe en 1885.*

Nous n'aurions pas mentionné ce travail (tableau indiquant mois par mois l'état sanitaire de 22 villes de France et 70 villes étrangères), si le jeune chef de la Statistique municipale n'avait pas crié par-dessus les toits que c'est la première fois qu'un travail de ce genre est édité dans une publication officielle.

Ce n'est certes pas faute de l'avoir réclamé depuis plusieurs années dans les colonnes du *Journal d'Hygiène*.

Il y a bien, bien longtemps, qu'un travail de ce genre se fait dans le *weekly return of births and deaths* du Registrar de Londres, — dans les *Bulletins* de *Belgique*, — dans ceux de *Hongrie*, — dans ceux des Etats-Unis (Brooklyn et New-York), — dans ceux des Provinces Scandinaves !

M. Bertillon, en consultant lui-même ces intéressants documents, n'aura même pas besoin de demander au Conseil municipal un supplément d'employés !

ANNALES D'HYGIÈNE PUBLIQUE

Septembre 1886 : Ce fascicule renferme en fait d'hygiène un seul mémoire original ; en revanche plusieurs travaux de médecine légale (recherches sur les signes de la virginité après inhumation. — Cas de mort provoqué par l'abus du seigle ergoté : avortements multiples. — Gangrène des extrémités).

Le mémoire *original* n'est autre que le discours que M. le Pr Brouardel, directeur de la Rédaction, a prononcé à l'Académie de Médecine dans la discussion sur l'alcoolisation des vins.

Comme il a déjà été signalé dans le Journal, nous passerons outre, sans nous arrêter sur l'analyse du mémoire de M. Lagneau « Du surmenage intellectuel et de la sédentarité dans les écoles ».

Hâtez-vous lentement et sans perdre courage, etc.

Les *Annales d'hygiène* ne se piquent pas d'arriver vite.

Octobre 1886 : L'article de fond est dû à la plume savante et facile de M. Brouardel. *Projet de création d'un nouveau cimetière à Boulogne-sur-Seine*. C'est la reproduction d'un rapport adressé au Comité consultatif d'hygiène publique, sur la demande de M. le Ministre de l'Intérieur.

« J'ai pensé, dit en commençant M. Brouardel, qu'il y avait lieu de faire de nouveau ce procès (insalubrité des cimetières) en tenant compte de l'expérience acquise depuis que les règlements sont appliqués conformément au décret du 23 prairial an XII, et en faisant la part de ce que nous ont appris les recherches récentes sur la propagation des germes des maladies contagieuses, et infectieuses, par l'eau et par l'air. »

Ce programme est développé avec soin ; le rapporteur adhère aux conclusions des analyses de M. Schutzenberger, et comme lui il admet : — que la quantité d'acide carbonique recueillie à la surface du sol d'un cimetière est *très faible ;* — que les hydrogènes carbonés et l'ammoniaque disparaissent parfois complètement ; — que très probablement si d'autres gaz se produisent pendant la putréfaction des cadavres, ils *sont dissous, fixés et absorbés* avant d'avoir quitté la terre.

D'autre part, les analyses microscopiques de M. Miquel démontrent « que l'air du cimetière Montparnasse est chargé d'un nombre de moisissures, très voisin du nombre de spores de même nature tenues en suspension dans l'air du parc de Montsouris. »

De ces prémisses, M. Brouardel tire les conclusions « qu'il n'y a pas à craindre que l'air qui s'élèvera du nouveau cimetière soit de nature à provoquer des accidents quelconques chez les habitants de Boulogne ».

Y aura-t-il la même immunité pour les eaux qui ont parcouru le sol, car le nouveau cimetière confine par un de ses côtés à la Seine ?

Ces inconvénients, s'ils existent, peuvent être facilement évités par le drainage des cimetières, préconisé par M. de Freycinet dans son ouvrage *Principes d'assainissement des villes*. Par ce moyen on préserve les fosses de l'humidité, et l'on hâte la décomposition des cadavres.

Dans les cimetières parisiens, d'après l'expérience personnelle de M. Brouardel « en dix-huit mois ou deux ans, lorsqu'un cadavre est simplement inhumé dans une bière en voliges de sapins, sans mixtures spéciales, la décomposition est complète, il ne reste que le squelette ».

En résumé, le Comité consultatif a adopté les conclusions de son rapporteur, ainsi formulées :

Pour éviter dans le cimetière projeté de Boulogne-sur-Seine toute possibilité de pollution des eaux du fleuve.

« 1° Draîner le sol du cimetière de façon que l'écoulement des eaux soit assuré dans l'égout de l'avenue des Moulinaux.

» 2° Élever le mur du cimetière faisant face à la Seine, et les murs latéraux, dans une longueur de 50 mètres, sur une fondation en béton hydraulique descendant à 50 centimètres au-dessous du plan des fosses. »

Dr de P. S.

Bulletin des Applications pratiques de la Science sanitaire.

Les Étuves à désinfection par la vapeur.

(SYSTÈMES GENESTE ET HERSCHER)

La question des étuves à désinfection figure au nombre des problèmes hygiéniques qui ont été étudiés avec le plus de soin par le *Journal d'Hygiène*, aussi bien en France qu'à l'Etranger.

La communication faite en 1881 à la Société française d'hygiène par MM. Sabourdy et Julien : *nouveau procédé de désinfection* (et qui figure dans le tome VI, avec plan de la disposition générale d'un établissement public de désinfection, et dessin de l'appareil) résume, en termes précis, les principes généraux, et les exigences pratiques qui doivent présider à l'installation et au fonctionnement d'un bon système de désinfection.

Avant de décrire aujourd'hui les étuves à vapeur imaginées par MM. Geneste et Herscher, nous croyons opportun d'analyser, et de résumer, le savant rapport présenté au Comité consultatif d'hygiène de France (1) par M. le Dr Gariel pour la partie physique (I), et par M. le Dr Grancher pour la partie physiologique (II).

I

Les conditions considérées comme nécessaires pour amener sûrement la destruction des germes morbifiques ou morbigènes sont :

1° Une température élevée voisine de 110 degrés;

2° L'action de la chaleur *humide*, certains germes résistant dans l'air sec à des températures supérieures à 110 degrés.

Le programme d'expériences s'imposait de lui-même, et il s'agissait de s'assurer si dans les appareils en expérience :

1° La température pouvait atteindre 110° en tous les points des objets soumis à la désinfection;

2° Les objets pouvaient être soumis aux conditions d'humidité jugées nécessaires.

Ces recherches ont été poursuivies à l'aide de deux appareils différents : l'appareil à vapeur sous pression (A) et l'appareil à air chaud et vapeur sans pression (B).

A Des expériences de M. Gariel résultent ces conclusions :

« 1° Que la température centrale, si elle n'atteint pas après une opération de vingt minutes de durée, la valeur de la température de la vapeur, s'en rapproche notablement et en diffère de moins de 10°;

« 2° Que les matières qui constituent les matelas sont effectivement soumises à l'action de l'humidité, puisqu'elles absorbent pendant l'opération une quantité qui varie de 1/20 à 1/25 de leur poids total;

» 3° Que le séchage est efficace, puisqu'il ne laisse subsister qu'une quantité d'eau moindre que 100 grammes. »

(1) Recueil des travaux du Comité consultatif d'hygiène publique de France et des actes officiels de l'administration sanitaire. Vol. XV (année 1885) 1 vol. in-8°, Imprimerie Nationale, 1886.

B. L'étuve à vapeur et air chaud sans pression est d'un prix assez élevé, parce qu'elle exige l'emploi d'une chaudière à vapeur, et par suite la présence d'un chauffeur.

Les expériences ont été conduites dans le même sens que pour le premier appareil et ont permis de conclure que :

« 1° La température centrale peut atteindre 110°;

« 2° Les matières constituant le matelas sont effectivement soumises à l'action de l'humidité;

« 3° Le séchage s'effectue dans des conditions très satisfaisantes.

II

Les expériences physiologiques de M. le Dr Grancher ont été faites successivement avec l'étuve à vapeur sous pression (A) et avec l'étuve à air sec et à vapeur sans pression (B).

A. Après avoir étudié la résistance à la chaleur des divers microbes : bacille du rouget, point double encapsulé du choléra des poules, bacilles virgules de Koch et et de Finkler, spores du charbon, microbe du vaccin, etc., il a formulé cette conclusion :

« L'étuve à vapeur humide sous pression de MM. Geneste et Herscher est un instrument de désinfection excellent. Il suffit d'élever dans cette étuve, la pression à 106° centigrades, ce qui est facile, pour tuer sûrement, même au sein d'un matelas, tous les microbes pathogènes éprouvés. »

B. En plaçant dans l'étuve à air sec et à vapeur sans pression, les divers micro-organismes énumérés plus haut, M. Grancher a constaté que si les uns comme les microbes de Koch et de Finkler étaient tués, d'autres comme la bactérie charbonneuse, et les spores du charbon avaient résisté.

D'où cette conclusion :

« L'étuve à air sec et à vapeur sans pression de MM. Geneste et Hescher est loin d'avoir un pouvoir désinfectant égal à l'étuve à vapeur sous pression des mêmes constructeurs; celle-ci mérite toute confiance et son usage doit être recommandé partout où il sera possible de l'installer. »

III

Forts des appréciations et conclusions du Comité consultatif d'hygiène de France, donnons actuellement la description de l'étuve à vapeur directe sous pression, avec le dessin ci-joint du type usuel pour hôpitaux, lazarets, stations publiques de désinfection.

L'étuve à désinfection Geneste et Herscher, se compose principalement d'un grand cylindre métallique horizontal formant la chambre d'épuration dans laquelle les objets traités sont exposés directement à l'action de la vapeur sous pression (environ 1/2 atmosphère effective).

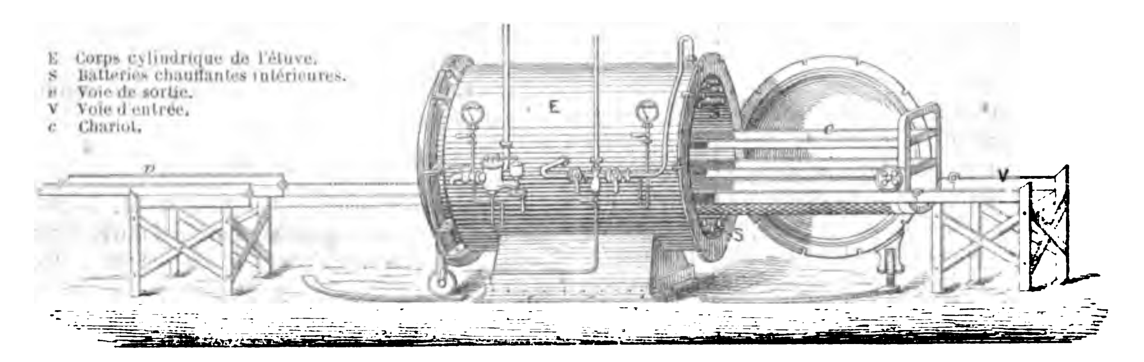
Ledit cylindre est entouré d'une enveloppe isolante, et pourvu d'une porte d'entrée et d'une porte de sortie, montées sur simples pivots et se mouvant sur un galet avec une grande facilité : elles ferment au moyen de boulons à bascule d'une manœuvre rapide.

L'intérieur de l'étuve est muni, à droite et gauche, d'une voie de roulement sur laquelle se meut un chariot à

galets destiné à recevoir les objets à épurer. En avant et en arrière du corps cylindrique, une double voie ferrée permet au chariot de se mettre en position pour le chargement des objets ou leur déchargement.

L'étuve est, en outre, pourvue de deux batteries chauffantes complémentaires dont le rôle est important. L'une de ces batteries, formée d'une rangée de tubes en fer de petit diamètre, est en quelque sorte accolée au plafond de la chambre à désinfection, et elle est doublée d'un écran au dessus des objets à épurer; la seconde batterie garnit le vide laissé en contrebas du chariot. Cette dernière est disposée de manière à provoquer le séchage rapide des objets après l'épuration. Ces surfaces chauffantes complémentaires sont desservies par une arrivée de vapeur distincte et indépendante, qu'il est bon de porter et de maintenir à la température maximum de 135 à 140° centigrades.

L'appareil désinfecteur est pourvu de deux manomètres, de deux robinets d'entrée de vapeur et d'une soupape de sûreté.



Le chariot sur lequel on charge les objets à désinfecter, d'une construction légère et solide, est agencé de façon que les matelas puissent être placés verticalement, condition très recommandée. Les traverses-guides qui séparent les matelas sont garnies de bois pour éviter les chances de taches par contact; enfin de simples claies en osier, jetées à volonté sur lesdites traverses-guides, forment des compartiments étagés tout à fait convenables pour recevoir les linges et vêtements.

Fonctionnement. — L'opération est simple et rapide: pour des objets épais comme des matelas, 15 minutes suffisent pour la désinfection, 20 minutes pour le séchage, plus quelques minutes encore pour les manœuvres d'entrée et de sortie; il y a inconvénient à précipiter davantage l'opération. Pendant tout ce temps le chauffage des batteries additionnelles est continu. La période de 15 minutes d'exposition à la vapeur directe, est très utilement coupée par un arrêt de 30 à 60 secondes après les cinq premières minutes. Le séchage s'effectue dans l'étuve même en entrebâillant simplement la porte de sortie.

IV

Parmi les communications intéressantes faites à la section d'hygiène et de médecine publique du Congrès de Nancy (Association française pour l'avancement des sciences) nous devons citer en première ligne celle de M. Charles Herscher sur la *désinfection par la vapeur sous pression.*

Pour donner une idée de l'accueil qui lui a été fait, nous transcrirons ici les déclarations de deux juges très compétents, MM. Chauveau et Em. Trélat.

Pour M. Chauveau, la question du meilleur mode ou procédé de désinfection est aujourd'hui jugée; « L'air chaud ne peut donner une température suffisante, à cause de la répartition inégale de la chaleur.

» Il faut que la chaleur pénètre partout dans les objets; or avec l'air chaud, la température n'est jamais partout égale, ni dans les objets, ni même dans l'espace libre de la chambre; l'air doit être purgé avec soin.

» Par contre, les résultats obtenus par la vapeur d'eau sous pression sont excellents et concordent parfaitement avec mes idées et mes propres expériences. Peut-être faudrait-il compléter la solution obtenue en cherchant à diminuer encore la pression, et en essayant, à titre d'adjuvant, l'emploi de quelques produits désinfectants. »

M. Émile Trélat a surtout insisté sur les deux procédés distincts et successifs de l'opération: ceux-ci consistent d'abord à expurger l'air, puis à faire pénétrer la vapeur dans la profondeur des objets.

« Autrefois avant l'appareil Geneste et Hercher, et il le sait par expérience, il fallait pour rendre la désinfection complète, sortir et rentrer plusieurs fois les objets dans l'étuve à air chaud, car l'air logé dans les interstices des objets reste, se dilate, et forme une couche périphérique impénétrable; cet air, pour être chassé, devait être soumis à des alternatives de chaud et de froid, pour être entraîné peu à peu avec la vapeur d'eau. L'appareil actuel a donc réalisé un très grand progrès, puisqu'en somme il conserve parfaitement les objets avec une pression moindre (6/10 d'atmosphère) et une température moins élevée. »

Dr DE FOURNÈS.

Ce que deviennent les vieux souliers.

Invoquant le principe fécond, introduit dans les Sciences physiques par Lavoisier : « *Rien ne se crée, rien ne se perd.* » LA NATURE rappelle que dans l'industrie moderne, *rien ne se perd, tout se transforme.* Elle prend pour exemple les vieux souliers.

Lorsqu'ils sont absolument hors de service, on les découd; le vieux cuir est soumis à de longues manipulations qui le transforment en une sorte de pâte malléable avec laquelle on fabrique ensuite une sorte de cuir artificiel, qui prend l'apparence des plus beaux cuirs de Cordoue.

Sur cette pâte, en Amérique, on imprime les plus élégants dessins. L'industrie française moins perfectionnée

que celle d'Amérique, se contente, paraît-il, de recouvrir avec cet enduit les malles et les sacs de voyage.

Une autre industrie, assez prospère en France, consiste en la transformation des vieux souliers en souliers neufs. C'est la principale occupation à laquelle se livrent les militaires internés à la prison de Montpellier.

On découd les vieux souliers, on en arrache tous les clous, puis les morceaux sont mis à tremper dans de l'eau pour les assouplir un peu, et on y taille à l'emporte-pièce des empeignes de souliers d'enfants ou de fillettes.

La semelle est également utilisée de la sorte. Les plus petits morceaux sont employés pour faire les talons Louis XV, qui furent si à la mode il y a deux ans. Les morceaux un peu plus grands, et amincis, forment les semelles des souliers des bébés.

Quant aux clous, on commence par séparer avec un aimant les clous en fer et ceux en cuivre, qui se vendent à un prix relativement élevé.

Enfin les dernières rognures, les débris qu'on balaye sont utilisés comme un excellent engrais très recherché par certains agriculteurs.

Sans aller jusqu'à Montpellier, avec le rédacteur de *la Nature*, nous avons pu suivre, de près, dans les ateliers de certaines prisons de Paris, la fabrication de ce cuir artificiel.

Disons tout d'abord, que si cette industrie est rémunératrice pour les entrepreneurs des travaux, elle est très incommode, et passablement antihygiénique pour les détenus. Il s'exhale sans cesse des baquets, où trempent ces débris de cuir, plus ou moins contaminés, une odeur nauséabonde qui *porte au cœur*, et qui exige de grands soins de propreté, d'aération et de nourriture plus substantielle.

Pour ce qui est de la solidité des chaussures de ce genre, il suffit de rappeler qu'elles ne résistent pas à l'eau. Demandez plutôt à nos malheureux soldats de la guerre de 1870-71, combien d'entre eux sont restés nu-pieds après une première étape, laissant les semelles de leurs souliers dans la boue ou sous la neige des grands chemins.

A. N.
Ingénieur civil.

Agrandissements photographiques à la lumière artificielle.

L'emploi des appareils photographiques de poche du genre de celui de M. François (dont nous avons emprunté la description à M. Léon Vidal) implique, le recours ultérieur de l'agrandissement des petits clichés, de façon à obtenir des épreuves plus ou moins agrandies, et d'une lecture plus facile.

Deux moyens distincts s'offrent à cet effet :

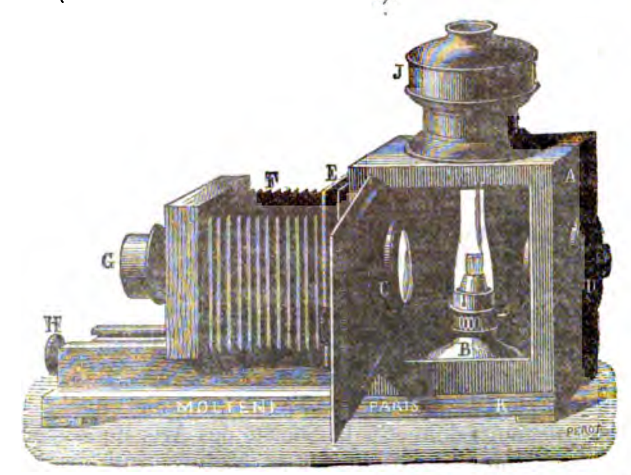
1° La voie directe, en usant du négatif original, et en imprimant sur papier sensible (au gélatino-bromure), l'image agrandie.

2° La voie indirecte, consistant dans l'exécution d'un positif par contact ou à la chambre, et dans la formation à l'aide de ce positif d'un négatif agrandi, ce dernier servant au tirage d'un tel nombre de positifs que l'on désirera.

Le premier moyen convient aux très grands agrandissements ; pour les autres il vaut mieux s'en tenir à la méthode des agrandissements à l'aide d'un positif. On a, il est vrai, par ce moyen, 2 épreuves à faire au lieu d'une, mais le cliché agrandi, une fois terminé, on n'éprouve plus aucune difficulté à faire un tirage multiple par tel ou tel procédé adopté.

Pour créer le petit positif, on se servira de plaques au gélatino-chlorure d'argent qui permettent d'obtenir d'excellents résultats.

Le positif une fois obtenu, pour l'agrandir il faut pour cela user d'une lanterne à agrandissements ou à projection (modèles Molteni ou Laverne).



« Nous donnons la préférence à la lanterne Molteni, d'abord parce qu'elle est munie à sa partie antérieure d'un soufflet qui permet de faire avancer ou reculer l'objectif à volonté, et ensuite parce qu'elle reçoit la lumière d'une lampe à un seul bec. (L'image y gagne en pureté.)

La lanterne doit être posée sur le prolongement de deux rainures parallèles dont la partie antérieure porte une chambre noire ordinaire.

L'objectif de la lanterne doit pénétrer par le trou de la planchette antérieure de la chambre, dans l'intérieur de cette dernière, et le vide laissé autour du trou de la planchette doit être bouché avec un carton noir emprisonnant exactement la douille de l'objectif. On doit, en un mot, éviter qu'il n'entre dans la chambre noire d'autres rayons lumineux que ceux qui ont traversé l'épreuve positive placée dans le porte-objet de la lanterne.

La plaque dépolie de la chambre noire sert à mettre au point, ainsi que cela a lieu dans la pratique habituelle. Quant à l'objectif, il doit recevoir un diaphragme moyen. Il suffit dans ces conditions d'un objectif aplanétique ou rectilinéaire de $0^m,10$ ou $0^m,12$ de foyer.

Pour l'opération de la *mise au point*, l'une des plus délicates dans le travail des agrandissements, M. Vidal donne les renseignements et conseils les plus pratiques.

Pour ouvrir et fermer l'objectif, on doit se servir d'un obturateur pneumatique du genre de celui de M. Guerry.

Le dessin ci-joint qui représente la lanterne de M. Laverne, indique la disposition d'ensemble de la lanterne à agrandissement et de la chambre noire où s'imprime l'image agrandie.

On évite ainsi les vibrations qui nuiraient beaucoup à la netteté de l'image.

L. V.

Le Gaz à l'eau.

La Nature, par la plume de M. Ph. Delahaye, consacre un article important à ce gaz d'éclairage, et décrit avec soin 1° le four américain de Strong (avec ses trois chambres, *générateur*, *surchauffeur*, et *récupérateur*) qui permet de le fabriquer d'une manière économique ; 2° l'appareil Dowson utilisé à Boulogne-sur-Seine par MM. Humbert et Henry pour un essai d'éclairage par la préparation de gaz hydrogène pur. Transcrivons ici quelques paragraphes de cette savante étude.

« Le gaz à l'eau obtenu, comme nous venons de le dire, par le passage de la vapeur d'eau sur du coke incandescent, a le grand avantage de ne renfermer ni goudron, ni ammoniaque. De plus, l'acide carbonique étant transformé en oxyde de carbone dans l'intérieur même de l'appareil, le gaz ne renferme aucune matière étrangère qu'il y ait à enlever, et l'on n'a pas besoin d'épurateur ; toutefois on a le soin de le laver par le passage dans une colonne de coke mouillé. Son principal inconvénient est la présence de l'oxyde de carbone qui constitue un poison violent, d'autant plus dangereux que rien ne révèle sa présence dans l'atmosphère.

» Le gaz à l'eau est, sous ce rapport, bien plus nuisible que le gaz de houille. Voici à ce sujet quelques renseignements donnés à la Société des Arts de Boston, par les professeurs Sedgwick et Nichols, qui avaient entrepris des études comparatives sur les propriétés vénéneuses des deux gaz.

» Les premières expériences ont été faites avec le gaz de houille. Des lapins et des pigeons, qu'on avait enfermés dans une chambre, n'ont pas accusé, au bout de quatre heures environ, d'autres symptômes qu'un assoupissement.

» On a fait une seconde expérience qui a duré plus de vingt-quatre heures, et le gaz introduit dans la chambre a fini par se mélanger à l'atmosphère, dans la proportion de 3 0/0. Les animaux n'ont cependant éprouvé qu'un malaise insignifiant.

» Avec le gaz à l'eau, au contraire, ils sont tombés dans une complète prostration, après une heure à peine ; au bout de deux heures ils étaient morts.

» Cette expérience, et bien d'autres, citées dans les Traités de chimie, ont mis en évidence l'influence mortelle du gaz à l'eau. C'est assurément là le motif qui l'empêchera de recevoir toutes les applications que sa simplicité de fabrication aurait pu lui procurer. »

Nous regrettons vivement que le Rédacteur de *la Nature* n'ait pas eu connaissance de l'étude que notre Rédacteur en chef a faite du *Gaz d'éclairage*, dans les n°s 495 et 496 du *Journal d'Hygiène* (mars 1886).

Le premier en France, d'après le rapport du *State Board of Health* de Massachusetts, il a fait connaître le mémoire de M. le Dr Samuel W. Abbott « *Relations du gaz d'éclairage* (Illuminating gas) *avec la santé publique* » et le mémoire dû à la collaboration des professeurs W. I. Sedgwick et W. Ripley Nichols « *Étude comparative sur les effets toxiques des gaz d'éclairage obtenus du charbon de terre* (coal gas) *et de la vapeur d'eau* (water gas).

En parcourant ces deux articles, M. Ph. Delahaye trouvera à l'appui de son opinion des détails très intéressants, au triple point de vue chimique, industriel, et hygiénique.

Sur ce troisième point de vue, les statistiques comparatives recueillies à Baltimore et à Boston par M. le Dr Abbott méritent d'être prises en très sérieuse considération.

A. N.

Propriétaire-Gérant : Dr de Pietra Santa.

IMPRIMERIE CHAIX. — 20, RUE BERGÈRE, PARIS. — 23976-6.

ANNÉE. — 11e VOLUME. **Numéro 531** JEUDI 25 NOVEMBRE

JOURNAL D'HYGIÈNE

SOMMAIRE : La Médecine publique en Angleterre (STATE MEDICINE). — La Prévention de la Fièvre dans les pays à malaria *(suite et fin)* (TOMMASI-CRUDELI). — Régime surabondant et Suralimentation (DUJARDIN-BEAUMETZ). — Bulletin des Conseils d'Hygiène. SEINE. Les Puisards *(suite et fin)*. — Par Monts et par Vaux. — **Feuilleton** : Les effets de l'inanition. — La Moelle. — L'Hygiène des mains. — **Bulletin de la Société française d'Hygiène** : Annales de l'Institut national agronomique (Topinambour, — Mildew). — Hygiène rurale (Les fumiers). — L'Hygiène des mineurs (FABRE). — Prophylaxie des grandes épidémies (RAYMONDAUD). — Ictère catarrhal (KELSH). — Archevia di Ortopedia (1886). — Livres offerts en don à la Bibliothèque de la Société.

Paris, ce 25 Novembre 1886.

La Médecine publique en Angleterre.

STATE MEDECINE (1)

« La santé de l'ouvrier est un problème social qui doit primer tous les autres. »
(Lord BEACONSFIELD.)

A la demande d'un de nos honorables correspondants de province, nous consacrerons la présente étude à l'exposition des lois et ordonnances qui régissent, en Angleterre, ce que nous appelons la Médecine publique, et que nos voisins d'outre-Manche dénomment *State medecine*, pour rappeler, d'un seul mot, l'influence prépondérante que doit exercer l'Etat dans toutes les questions qui, de près ou de loin, visent la santé générale des populations.

Le *The Public Health Act* de 1875 constitue, pour le Royaume-Uni, la grande loi de salubrité publique, 1° parce qu'il a groupé en un seul recueil toutes les dispositions, éparses jusque-là, relatives à la santé des populations; 2° parce qu'il a tenu compte, dans l'application pratique, des règlements édictés, des plus récentes conquêtes de la science sanitaire.

Sans doute cette législation, malgré les *bills* successifs qui sont venus la compléter, n'a pas encore atteint la perfection; sans doute, comme on a pu s'en convaincre en lisant dernièrement dans ces colonnes l'article *on Unity* (centralisation), l'opinion publique se préoccupe des revendications des Edwin Chadwick, des Orme-Dudfield, des Ernest Hart (1); mais telle qu'elle est, elle représente en réalité, dans son ensemble, un monument de progrès et de civilisation qui fait grandement honneur à notre XIXe siècle (2).

I

L'organisation du service sanitaire en Angleterre comprend actuellement : un pouvoir central véritable Ministère de la santé, Conseil supérieur du gouvernement *Local Government Board* (3), et des Conseils provinciaux *(Local Boards)* représentants du *self government* des districts sanitaires urbains et ruraux.

Le gouvernement local se compose d'un Président

(1) Communication faite à la Société française d'Hygiène dans la séance de novembre 1886.

(1) Voir *Journal d'Hygiène* nos 492 et 493 (25 février et 4 mars 1886).

(2) M. le Dr W. Douglas-Hogg, a fait à la Société de médecine publique et d'hygiène professionnelle plusieurs communications sur la *Médecine publique en Angleterre*, qu'il a plus tard réunies en brochure (1883).

A force de prétendre à la précision, et à la minutie des détails, M. Hogg devient parfois obscur. Il a eu, du reste, la fâcheuse pensée d'introduire dans son exposition des considérations historiques sur la situation de l'hygiène publique en France, pour justifier la création d'une Direction générale de la santé publique.

Le chapitre consacré à l'*examen comparé de l'organisation anglaise et française* est un véritable hors-d'œuvre, parce que l'on ne peut pas comparer deux choses essentiellement dissemblables, par les mœurs et par l'organisation sociale des deux pays.

(3) L'*Act* qui a institué le *Local Government Board* porte la date du 14 août 1871.

FEUILLETON

Les effets de l'Inanition.

J'ai eu à m'occuper à plusieurs reprises des effets de l'abstinence, dans ma *Physique des miracles* publiée en 1872, et épuisée depuis longtemps. Je crois donc que vous m'excuserez de résumer les conclusions auxquelles j'étais arrivé, et qui sont conformes à celles que j'ai écrites depuis dans les *Affamés du Pôle Nord*, ouvrage récent, dont vous avez eu l'obligeance de rendre compte.

J'ai été conduit à rejeter comme complètement apocryphes et fabuleux, un grand nombre de récits, dont on a tort de se préoccuper dans des ouvrages et des journaux qui devraient être plus sérieux. J'ai cité, à l'appui de la nécessité de récuser une multitude de témoignages suspects, les aventures de la Jeûneuse du Pays de Galles dont voici l'histoire telle exactement que je l'ai rapportée.

« Cette fille fut soumise à une surveillance organisée par les commères du pays, qui prétendirent s'être assurées de la réalité d'une abstinence merveilleuse prolongée pendant plusieurs années. Les résultats de cette ridicule enquête firent du bruit à Londres, où l'on finit par s'émouvoir. Des personnes raisonnables eurent le tort de se mêler de cette affaire, parce qu'elles s'imaginaient que la science était compromise si la fourberie n'était démasquée. On réunit les fonds nécessaires pour payer des gardes-malades que l'on prit parmi les plus habiles de l'hôpital Guy, un des plus célèbres établissements de toute l'Angleterre. On installa soigneusement ces femmes dans la chambre de la jeune fille que l'on soumit cette fois à une surveillance efficace. Le père et la mère de cette infortunée, qui avaient jusqu'alors trouvé moyen de lui glisser quelques croûtes de pain, sous prétexte de l'embrasser, ne purent pas une seule fois endormir la vigilance des argus londoniens; au bout de neuf jours la malheureuse enfant expira sans avoir pu se

nommé par S. M. la Reine, pouvant faire partie du Cabinet, et devant siéger à la Chambre des Communes, — de membres de droit, le Lord Président du Conseil privé, les principaux secrétaires d'Etat, le Lord Garde du Sceau privé et le Chancelier de l'Echiquier; — de membres nommés par le gouvernement, et pris dans diverses catégories des professions libérales, — de fonctionnaires (médecin en chef, médecin en chef adjoint, inspecteurs et sous-inspecteurs des divers services, chimiste analyste en chef des eaux de la métropole).

Ce département ministériel de l'hygiène publique comprend le service de la statistique des naissances, mariages et décès *(Registrar general)* (1), les services de la voirie, bains et lavoirs, métiers et logements insalubres, vaccinations (2), enfin les services spéciaux et techniques de l'hygiène publique.

(Le *Local Government Board* a hérité de l'ancienne administration de la loi des pauvres *(Poor Law Board)*, et des attributions du Conseil privé relativement aux mesures prophylactiques en cas d'épidémies.)

Tous les pouvoirs nécessaires lui sont donnés pour surveiller et contrôler l'action des autorités sanitaires locales, dans tout ce qui a rapport à l'exécution des lois et ordonnances qui regardent la santé publique.

« Le *Local Government Board* (Conseil supérieur de l'hygiène publique) a toujours droit de conseil et de contrôle; mais il n'a pas voulu avoir sous ses ordres une nuée de fonctionnaires; il laisse aux pouvoirs locaux le soin de nommer et de rémunérer les agents chargés de surveiller l'application rigoureuse des lois de l'hygiène publique. » (Alf. DURAND-CLAYE.)

En temps d'épidémie, ou dans toute autre circonstance grave, S. M. peut investir le *Local Government Board* de pouvoirs extraordinaires et dictatoriaux. Lui-même prend alors des arrêtés qui restent en vigueur, pendant six mois au plus, mais qui sont renouvelables.

(1) Le service de l'enregistrement civil des mariages, naissances et décès, créé en 1837 et perfectionné par les soins de Lister, de William Farr et Graham, compte 3,000 *Registracion's officers*, plus des commis *(clerks)* et des employés subalternes.

(2) Le service de la vaccination comprend l'établissement national de vaccine, et les médecins spécialement chargés de la vaccination *(vaccination's officers)*. Leur nombre est d'environ 1,500 pour toute l'Angleterre.

II

Pour l'administration générale, l'Angleterre est divisée en comtés, subdivisés, à leur tour, en paroisses et districts créés par Acte du Parlement. Pour l'administration sanitaire, le pays est divisé en districts classés en deux catégories : districts sanitaires urbains *(Boroughs* et *Local Government Districts)* et districts sanitaires ruraux *(Unions)*. Chacune de ces circonscriptions territoriales est régie par l'autorité municipale, qui tient ses pouvoirs de l'élection, qui connaît entre autres attributions, de toutes les questions qui se rapportent à la salubrité, et qui jouit des pouvoirs les plus étendus dans le domaine de l'hygiène publique.

Les autorités sanitaires des districts urbains et ruraux jouissent de la personnalité civile représentée pour les premiers par le conseil de la ville *(Town Council)*, et pour les unions ou collectivités de paroisses par le conseil des gardiens *(Board of Guardians)*.

Les arrêtés exécutoires pris par les autorités sanitaires, urbaines et rurales, ont besoin, pour entrer en vigueur, de l'approbation du *Local Government Board*.

III

Le *Public Health Act* de 1875 prescrit aux autorités sanitaires *(urban and rural sanitary authorities)* de s'attacher des fonctionnaires rétribués ayant pour mission spéciale de connaître, dans tous ses détails, la situation sanitaire de leurs districts respectifs, et de veiller à l'exécution des mesures d'hygiène adoptées et prescrites par elles dans les limites des arrêtés et ordonnances ayant force de loi.

Ces fonctionnaires sont :

Le médecin sanitaire, officier médical *(Medical officer of health)*;

L'inspecteur de la salubrité *(Inspector of nuisances)*;

L'architecte ingénieur voyer *(Surveyor)*;

Le chimiste préposé à l'analyse des substances et boissons alimentaires *(Public analyst)*;

En plus, dans certains districts, le médecin des pauvres *(Poors'law medical officer)*.

Bien que nous ayons eu souvent l'occasion de signa-

---

résoudre à accepter de la nourriture, tant est puissante chez quelques esprits malades la ténacité dans le mensonge ».

Dans les lignes qui suivaient, je déplorais la barbarie dont les médecins chargés de diriger l'expérience avaient fait preuve dans cette circonstance. En effet, l'inanition se traduit par des phénomènes physiologiques qui ne permettent pas aux observateurs de se méprendre sur l'imminence de la mort du sujet, et même sur la création d'un véritable état pathologique, que l'on ne peut prolonger sans inhumanité.

Au moment où j'écrivais les lignes indignées, qu'il serait trop long de reproduire, la mort de la Jeûneuse du Pays de Galles était récente. L'enquête commencée devant le Coroner n'était pas terminée. J'eus la satisfaction d'apprendre, lors de mon premier voyage en Angleterre, que le père, la mère de la victime, les médecins et les gardes de l'hôpital Guy avaient été traduits aux assises sous l'accusation d'homicide volontaire.

Je prendrai la liberté de faire remarquer, qu'une action criminelle du même genre devrait être certainement intentée au conseil médical de surveillance de Merlatti, ou des autres jeûneurs, dans le cas où les expériences actuelles seraient assez prolongées pour entraîner la mort du sujet. En effet des expériences sur les animaux (qui n'ont pas de compères) ont été faites à plusieurs reprises dans des conditions tout à fait scientifiques, et ne permettent pas d'avoir le moindre doute sur le résultat final de celles qui sont tentées sur l'homme.

Voici en effet comment, pour ne citer qu'un exemple, Collard de Martigny décrit celles qu'il a exécutées sur des chiens soumis à l'inanition prolongée jusqu'à la mort.

« Dans les premiers jours l'animal éprouve de l'agitation; lorsqu'on approche il exprime par des cris le besoin de manger, il se promène dans sa cage, cherche de la nourriture et le moyen de s'échapper. Après le premier septenaire, l'animal éprouve de courts instants d'une animation plus vive; elle se manifeste par des cris aigus et réitérés surtout à la chute et à la pointe du jour; il morcelle les barreaux de sa cage. Son œil est ardent, son aspect quelquefois menaçant, sa gueule est entr'ou-

ler les prérogatives et attributions de ces auxiliaires indispensables de l'autorité sanitaire, ne craignons pas de les rappeler de nouveau.

Medical officer of health.

Le droit de nomination et de révocation du médecin sanitaire appartient aux Conseils sanitaires locaux qui prélèvent ses appointements sur le budget particulier du district; mais lorsque l'indemnité provient des fonds mis à la disposition des autorités sanitaires locales par le *Local Government Board*, celui-ci intervient dans le choix du médecin.

Le *Medical officer*, qui est sans contredit le rouage le plus important du système actuel, est choisi parmi les praticiens *registered*, c'est-à-dire portés et inscrits sur la liste officielle du *British medical register* (1) sous le contrôle du *General Medical Council* (2).

Les fonctions spéciales de sa charge lui laissant peu de loisirs pour s'occuper d'une clientèle, il se dévoue corps et âme à son œuvre, et souvent, pour rester de plus en plus à la hauteur de sa situation, il ne craint pas d'affronter de nouvelles et sérieuses épreuves d'examens pour obtenir le titre très ambitionné de *qualified in sanitary science*. (Diplôme spécial délivré par les Universités de Londres, d'Oxford et de Cambridge) (3).

Tout ce qui, de près ou de loin, intéresse la santé de la population du district, rentre nécessairement dans les attributions du médecin sanitaire (étiologie et marche des maladies zymotiques; salubrité de la rue; assainissement de la maison; alimentation générale; surveillance des garnis, manufactures et établissements industriels; statistiques vitales etc., etc. En rapport constant avec le Conseil sanitaire dont il fait partie de droit, il rend compte de ses opérations et propose les mesures qui doivent assurer la plus grande somme possible de bonnes conditions hygiéniques pour les hommes comme pour les localités).

Une copie du rapport général annuel du *Medical officer* est transmis régulièrement au *Local Government Board* qui se trouve, de la sorte, en mesure de connaître la situation sanitaire précise de tous les comtés du Royaume-Uni (1).

(A suivre.) Dr DE PIETRA SANTA.

(1) Aux termes du *Medical Act* qui régit l'enseignement et l'exercice de la médecine « toute personne munie d'un diplôme délivré par une Faculté, ou un Collège du Royaume, a le droit d'exercer son art, après avoir acquité le droit de 5 livres sterling (125 fr.) pour son inscription sur le *British medical register* ».

Les Facultés et Collèges du Royaume-Uni sont actuellement au nombre de 19. Les plus célèbres sont: les Facultés d'Aberdeen, de Cambridge, de Dublin, d'Edimbourg, de Londres, d'Oxford, etc. les collèges royaux des *Physicians* de Londres, d'Edimbourg et de Dublin. Les Universités confèrent les grades de bachelier, licencié, docteur en médecine ou en chirurgie. Les Collèges délivrent des diplômes ou licences donnant droit au titre de membre *(fellow)* du Collège.

(2) Le *General Medical Council* a la direction suprême de tout ce qui se rapporte à la profession médicale: enseignement, recrutement, moralisation. Les membres étaient nommés par la Reine — dépendant du Conseil privé *(Lords of Privy Council.)* — Aux termes du *Medical Act* de 1886, ces membres seront élus par leurs pairs.

(3) A propos de la récente création à Londres de la *Société des medical men qualified in Sanitary science*. nous donnerons à ce sujet des renseignements du plus grand intérêt que nous devons à l'obligeance de M. J. Edwin Cooney.

(1) Le recensement de 1881-82 porte le nombre d'emplois de *Medical officer* à 4,000 environ. La ville de Londres en compte 52.

Le traitement qui leur est alloué peut varier, selon l'importance des municipalités, de 2,000 à 30,000. En moyenne dans les districts de 10,000 âmes il est fixé à 100 liv. sterl. par an, soit 2,500 francs.

Les Médecins sanitaires forment une société savante *Medical officers of health Society*, qui publie chaque année des comptes rendus de ses nombreux et intéressants travaux. Le président actuel est le Dr Orme-Dudfield, notre éminent collègue de la Société d'Hygiène, qui soutient avec autant d'énergie que d'autorité « la nécessité de concentrer sous une direction unique les différentes autorités préposées au service sanitaire de la ville de Londres. (Voir *Journal d'Hygiène*, n° 492.)

La Prévention de la Fièvre dans les pays à malaria (2).

C'est dans ce sens, c'est par trouble circulatoire qu'agissent les refroidissements. Aussi voit-on les habitants de contrées palustres se couvrir avec soin, surtout dans la saison dangereuse, la plus chaude de l'année, pour éviter à tout prix l'action du froid qu'ils redoutent à si juste titre.

Ces moyens préventifs légués par l'expérience populaire ont, on le voit, une grande importance. Ils n'ont d'efficacité réelle cependant, que dans les classes aisées. Ils

(2) *Suite et fin*, voir le n° 530.

---

verte, sa langue rouge et sèche. Vers le vingtième jour il tombe dans un accablement mêlé de courts instants d'agitation, la maigreur devient extrême, l'œil terne, morne, abattu, l'animal reste couché sur le flanc; lorsqu'on l'appelle il soulève la tête, ses mouvements sont lents, il peut à peine se tenir debout. »

Je ferai grâce au lecteur de la fin du tableau, qui retrace les tortures de l'animal inanimé, en termes trop cruellement expressifs pour pouvoir être lus sans une impression pénible.

Je préfère profiter de la place que vous voulez bien mettre à ma disposition, pour rappeler à vos lecteurs une circonstance que l'on n'aurait pas dû oublier, en présence du débordement de jeûneurs dont nous sommes menacés.

Il y a quelques années, après la publication de ma *Physique des miracles*, on fit beaucoup de bruit à propos de Louise Lateau, extatique qui prétendait se passer de nourriture depuis plusieurs années, et qui avait de plus des stigmates miraculeux rappelant la passion de Jésus-Christ. C'était, si j'ai bonne mémoire, peu de temps après la fameuse apparition de la Sainte Vierge de Martinique dans une forêt des environs de Trèves, alors que M. de Bismarck dut employer ses gendarmes à disperser des rassemblements de paysans fanatiques des droits temporels du Saint Siège.

Louise Lateau offrit de se soumettre au jugement du célèbre anatomiste Virchow, mais lorsqu'il s'agit de donner un corps certain à cette étude, la sainte femme ne voulut pas entrer dans l'hôpital que ce savant dirige. Virchow qui avait commencé par accepter, déclara qu'il ne pouvait pas donner suite à l'affaire, qu'il constatait comme suffisamment jugée par ce simple refus, dont la portée n'échappera à aucun être raisonnable.

Malgré l'apparition d'un volume aussi gros que tous ceux qu'on a pu écrire sur les manifestations du spirite Slade, le verdict des savants dignes de ce nom fut unanime.

La même fin de non-recevoir peut être opposée au jeûneur Succi, au jeûneur Merlatti et à tous les autres qui peuvent chercher à *vivre de faim* suivant la spirituelle expression du *Figaro*. C'est seulement de la sorte, que l'efficacité de la fameuse liqueur verte saurait être éta-

échouent trop souvent dans les classes pauvres, parmi les travailleurs avec qui seuls il est possible de coloniser et de cultiver les terres malariques.

Il ne faut pas espérer qu'on arrive jamais à la vaccination de la malaria, maladie à cycle non défini, et à récidives si faciles.

Quant à l'acclimatement en masse, il était autrefois possible par la sélection que le fléau exerçait sur tous les colons nouveaux venus en état de réceptivité. Ceux-ci étaient tous frappés, et disparaissaient. Ceux qui subsistaient jouissaient d'une immunité qu'ils transmettaient à leurs descendants. C'est ainsi que purent se développer et florir Selinunte, Girgente, Sybaris, Pestum, Rome. Mais cette sélection qui augmentait la résistance des races à l'égard de la malaria, a un grand ennemi aujourd'hui : c'est le sulfate de quinine qui prolonge de malheureuses existences, autrefois vouées à la mort, et permet ainsi la transmission de la vie à des êtres plus prédisposés encore à la maladie. L'acclimatement est donc devenu impossible à notre époque.

Que reste-t-il? Certains médicaments comme la quinine, les salicylates alcalins. Ce sont là des remèdes trop chers, à action prompte il est vrai, mais fugace, et n'agissant que dans les cas aigus seulement.

Le professeur Tommasi-Crudeli accorde toute sa préférence à l'arsenic, administré sous forme de gélatine (un carré de gélatine renferme un milligramme d'acide arsénieux). C'est là un remède bon marché, accessible à la bourse du pauvre, d'un emploi facile, sur l'avenir duquel il fonde de brillantes espérances au point de vue de la prévention de la malaria. Les nombreuses observations qu'il a instituées sur une vaste échelle, tendent à prouver que l'emploi de l'arsenic augmente la résistance moyenne de l'organisme humain à l'égard des fièvres d'accès. C'est ce que semblent mettre en évidence les heureux résultats d'expériences entreprises sur les ouvriers par les grands propriétaires de Toscane, de Rome, de Sicile, des Puglie, sur le personnel des chemins de fer du Midi, sur celui des chemins de fer de Rome, sur celui enfin de l'administration des finances dans quelques cantons.

En 1883, par exemple, le Dr Ricchi soumet à une observation attentive 78 personnes de Bovino, district ravagé par les fièvres les plus graves. Il les divise en deux groupes égaux ; la première moitié seulement subit le traitement préventif, la seconde est livrée à elle-même. A la fin de la saison, la malaria avait fait fureur sur le groupe qui n'avait pas pris d'arsenic, tandis que 36 personnes de la seconde et heureuse catégorie avaient complètement échappé au mal, et les 3 autres en furent quittes pour quelques accès légers de courte durée.

Sur 657 employés des chemins de fer du Midi soumis au traitement en 1885, on compte 402 succès complets, 119 résultats douteux et 136 insuccès.

Comme complément de la cure des fièvres, le savant conférencier préconise enfin un dernier remède populaire, car en fait de malaria les choses les plus importantes ont été trouvées par le peuple. Ce remède, en faveur chez les Grecs, les Romains, les Arabes, fort employé à la Guadeloupe, n'est autre chose que le citron frais, coupé en tranches fines, bouilli dans trois verres d'eau jusqu'à réduction des deux tiers. Le liquide ainsi préparé, après avoir passé à travers un linge, doit être bu refroidi.

Ainsi se terminent ces huit magistrales conférences du Pr Tommasi-Crudeli, si pleines d'idées originales, d'aperçus nouveaux, si riches d'applications et de conclusions pratiques, et basées surtout sur des expériences personnelles et de sérieux travaux. Nous regrettons fort de n'en avoir pu donner à nos lecteurs qu'un succinct résumé.

Dr Ch. Schmit.

Régime surabondant et Suralimentation.

M. Dujardin-Beaumetz, après avoir consacré l'une de ses conférences thérapeutiques de l'hôpital Cochin au régime alimentaire insuffisant, dans ses applications au traitement de l'obésité, a présenté la face inverse du tableau, c'est-à-dire les effets du régime surabondant et les conséquences que l'on peut en tirer au point de vue de l'hygiène thérapeutique.

Pour lui, « le régime surabondant peut porter sur les différents aliments; et tantôt ce seront les aliments azotés, tantôt les aliments amylacés, tantôt les matières grasses,

---

blie, et qu'elle pourrait avoir des chances d'être adoptée comme *anti-vermouth*.

Mais, à une époque où la superstition se déchaîne, et où les libres penseurs, comme le Dr. Desprez le fait sagement remarquer, sont devenus plus crédules que des Cafres, ces expériences tapageuses font tant de bruit dans le *monde* et dans le *demi-monde* scientifique, qu'il serait nécessaire de faire quelques remarques préjudicielles.

M. le Dr Sée, dans sa réponse à un *interviewer* du *Matin* (n° du 2 novembre) a parfaitement résumé en quelques mots l'état de la science, en expliquant que la résistance à l'inanition prolongée varie suivant l'état de l'organisme ; qu'elle est très faible quand l'être humain est exténué par des privations antérieures, et qu'au contraire elle peut être fort prolongée lorsque les tissus sont chargés de graisse, sorte de provision accumulée dans les organes par une série de nutritions abondantes; l'étude de l'*autophagie* a même permis de constater que l'émaciation progressive porte principalement sur le tissu musculaire.

Mais je demanderai la permission de ne point accepter l'emploi du terme de *névrose* dont se sert le célèbre professeur pour expliquer les phénomènes constatés à Milan sur le jeûneur Succi.

En effet, il attribue à une véritable *névrose* l'immunité qu'il nous paraît accorder, peut-être trop facilement, à l'inventeur du moyen de se faire des rentes, en résistant, au moins en apparence, au plus impérieux de tous les besoins naturels, au moteur de tous les actes de la vie humaine.

M. le Pr Rostan me paraît avoir été bien mieux inspiré dans son article l'*Inanition* (voir le *Dictionnaire médical* en 30 volumes) lorsqu'il énumère toutes les causes physiques et morales qui peuvent faire varier la période de résistance, sans avoir recours à aucun vocable emprunté à la nosographie qui n'a rien à voir dans cette affaire, puisque si l'on accepte comme exact le récit des médecins de Milan, le sujet n'a été atteint d'aucun accès fébrile, et que son pouls a conservé les allures ordinaires.

C'est à l'habitude, trop répandue suivant nous, d'introduire la pathologie sans appréciation des causes morales et philosophiques, que l'on doit le succès des théories

tantôt enfin les boissons, qui seront pris en trop grande quantité, constituant ainsi des régimes surabondants spéciaux.

» La suralimentation a été appliquée à la cure de certains états pathologiques, d'abord à la maigreur, puis au traitement des affections consomptives.

» L'engraissement chez l'homme est soumis aux mêmes lois que celles qui ont été fixées par la zootechnie. Pour pratiquer chez les animaux l'engraissement intensif, trois conditions sont nécessaires: la race des animaux, la stabulation, et enfin une alimentation spéciale. Ces trois conditions sont applicables à l'homme, mais dans des conditions très restreintes. »

Effectivement, il y a des hommes très obèses qui mangent très peu, tandis qu'au contraire il en est de très maigres qui s'alimentent d'une façon exagérée.

« Il y aura donc des individus qui ne pourront jamais engraisser, ou qui ne le feront que dans une mesure très restreinte. »

M. Dujardin-Beaumetz insiste sur la distinction qu'il y a lieu d'établir entre l'*alimentation forcée* et le *gavage*.

Lorsque les individus refusent de manger, c'est alors l'*alimentation forcée;* lorsque l'estomac repousse les aliments qu'on lui donne par la bouche, c'est le *gavage* proprement dit.

Dans le premier cas, on applique cette alimentation forcée aux déments qui sont atteints de cette vésanie cérébrale qui consiste à se croire morts ou à soutenir qu'ils n'ont pas de bouche, ou pas d'estomac, ou pas d'intestin.

Le gavage proprement dit s'applique aux cas où l'estomac intolérant refuse tous les aliments qu'on veut lui administrer.

Dr E. M.

Bulletin des Conseils d'hygiène.

Seine. — *Les Puisards* (1).

Les articles 13, 14 et 15 de l'ordonnance de Police sur les *Puisards*, en date du 28 juillet 1838, sont ainsi conçus :

Art. 13. — Les puisards devront être couverts en maçonnerie et fermés par une cuvette à siphon.

L'ouverture d'extraction des puisards, correspondant à une cheminée d'un mètre cinquante centimètres au plus de hauteur, ne pourra avoir moins de un mètre en longueur, sur soixante-cinq centimètres de largeur; lorsque cette ouverture correspondra à une cheminée excédant un mètre cinquante centimètres de hauteur, les dimensions ci-dessus spécifiées seront augmentées de manière que l'une de ces dimensions soit égale aux deux tiers de la hauteur de la cheminée.

Art. 14. — Aucun puisard, aucun puits d'absorption *ne sera établi sans une autorisation spéciale*, qui sera accordée, s'il y a lieu, à la suite de la déclaration prescrite par l'article 1er.

La profondeur du puits d'absorption sera déterminée dans la permission qui sera délivrée, s'il y a lieu.

Toutes ces dispositions relatives aux puisards proprement dits seront applicables aux puisards pratiqués au-dessus ou aux approches des puits d'absorption.

Art. 15. — Il est enjoint aux propriétaires et principaux locataires des maisons où il existe des puisards, de les entretenir dans un état tel qu'ils ne puissent compromettre la sûreté et la salubrité publiques.

On voit que les puisards étaient déjà réglementés et que leur construction était soumise à l'autorisation et à la surveillance de l'Administration, bien avant que la Commission des logements insalubres et la Commission technique d'assainissement se fussent occupées de cette question.

Il nous reste à dire maintenant quelques mots du dernier rapport qui vient d'être présenté par M. du Souich au Conseil d'hygiène publique et de salubrité de la Seine, dans les circonstances suivantes :

Un grand nombre d'habitants de la Varenne-Saint-Hilaire, commune de Saint-Maur, avaient adressé à l'Administration supérieure une plainte collective contre les puisards absorbants que la Municipalité a fait creuser dans leur voisinage, pour recevoir les eaux amenées sur les routes et chemins de la localité.

La première nappe aquifère se trouvant, en cet endroit, à trois mètres, les eaux putéales se trouveraient contaminées par celles de ces puisards placés près des habitations. Lors des orages, ou même, lors des pluies continues, les puisards devenant insuffisants, les eaux déborderaient et se répandraient dans les rues en devenant une cause d'épidémie.

(1) *Suite et fin*, voir le n° 530.

abracadabrantes, qui sont tolérées par la science contemporaine, et qui sont un audacieux défi à la théorie du progrès. En effet, malgré le développement si remarquable des arts mécaniques et physiques, elles ne nous menacent de rien moins que d'une décadence intellectuelle.

Les jeûneurs n'ont pas besoin d'être atteints de folie pour supporter des souffrances qui seraient intolérables chez des malheureux condamnés par la misère à les subir malgré eux. En effet la crédulité publique est si grande que ces exercices leur fournissent un moyen assuré d'arriver à la fortune, à la gloire, peut-être même à l'Académie des Sciences. En présence du triomphe des *décadents* politiques, scientifiques et philosophiques, les mobiles ordinaires des actions humaines ne suffisent que trop pour leur donner, *sans aucune névrose*, une force morale dont ils pourraient faire un meilleur usage, et pour développer une astuce ou une dissimulation dont ils se servent peut-être pour dépister la clairvoyance de leurs gardiens.

Avec ce mot de *névrose*, et quelques autres analogues, on est parvenu trop aisément à donner une couleur scientifique aux escamotages des fabricants de *suggestion*, pour qu'on ne doive pas protester contre son intervention dans le débat. Si nous n'y prenions garde, nous nous laisserions entraîner, de proche en proche, à étudier la psychologie, non chez les intelligences d'élite dont s'enorgueillit l'humanité, mais chez les folles de la maison Sainte-Anne et nous irions prendre à Charenton des leçons de sagesse.

Nous continuerons malgré tous les jeûneurs du monde à renverser l'axiome de Sancho, qui dit que tous les maux sont bons avec du pain, et nous ajouterons qu'à nos yeux rien n'est venu ébranler la vérité de ces beaux vers de Pierre Dufaux :

Du pain, du pain, il faut du pain...
Car c'est le cri de la nature.

W. de Fonvielle.

Cette plainte fut instruite par le service de l'Inspection des établissements classés, puis par la Commission d'hygiène de l'arrondissement de Sceaux. Elle fut ensuite renvoyée à l'avis du Conseil d'hygiène publique et de salubrité du département de la Seine.

Le rapporteur du Conseil, M. du Souich, reconnaît tout d'abord que l'établissement des puisards communaux incriminés, s'impose à la commune de Saint-Maur pour se débarrasser des eaux de la voie publique. attendu que la construction de nouveaux égouts entraînerait des dépenses au-dessus des ressources actuelles. Il reconnaît en outre que des puisards absorbants, ne recevant que les eaux pluviales, ne peuvent présenter d'inconvénients sérieux pour la salubrité.

« On ne voit pas, dit-il, de raisons pour interdire d'une manière absolue, de perdre dans le sol, lorsqu'elles ne sont pas mélangées d'impuretés, de simples eaux pluviales. Ces eaux pluviales, qui concourent ordinairement à la formation des sources, peuvent même quelquefois en filtrant à travers un terrain perméable superficiel, y opérer un lavage utile par l'entraînement d'impuretés qui s'y sont introduites. »

Le seul inconvénient réside dans la réception des eaux ménagères. Il conclut en conséquence qu'il y a lieu : suivant les dispositions qui peuvent être empruntées aux lois et règlements existants, de faire interdire aux habitants de Saint Maur l'évacuation sur les voies publiques, en l'absence d'égouts, de leurs eaux ménagères ou industrielles, les eaux pluviales seules pouvant être écoulées sur ces voies, sous condition d'être exactement séparées des précédentes.

Toutefois M. du Souich ne se borne pas à l'examen de la question des puisards de la commune de Saint Maur. Il en profite pour passer en revue les dispositions du projet d'arrêté élaboré par le Comité consultatif d'hygiène, et destiné à être appliqué à toute agglomération d'habitants au-dessus de 1,500. Il propose d'apporter certaines modifications à ce projet de réglementation.

Ses observations portent principalement sur le principe absolu d'interdiction que comprend cette réglementation, sur la distinction également absolue faite entre les agglomérations au-dessus et au-dessous de 1,500 habitants; enfin sur l'assimilation complète des eaux pluviales aux eaux ménagères ou industrielles.

L'étendue que nous avons déjà donnée à cet article ne nous permet pas de suivre M. du Souich dans ses critiques. Nous nous bornerons donc à reproduire le projet du Comité consultatif, en y insérant les modifications proposées par le savant rapporteur du Conseil d'hygiène, et approuvées d'ailleurs par le Conseil dans sa séance du 25 juin dernier (1).

« Article premier. — Il est interdit de créer de nouveaux puisards absorbants *sans une autorisation spéciale donnée dans les cas exceptionnels qui seront déterminés;* ceux existants seront, *à moins d'une autorisation semblable*, supprimés dans un délai de deux ans, lorsqu'un égout public, dans lequel les eaux pourront être reçues, se trouvera à une proximité de 100 mètres.

Art. 2. — Dans les endroits où il n'existera pas d'égouts, ou lorsque le sol d'une propriété étant en contre-bas de l'égout, il sera impossible de déverser dans ce dernier les eaux ménagères (2) ou industrielles, elle seront reçues dans des puisards *parfaitement étanches* bien recouverts, distants de 5 mètres au moins des maisons, de 6 mètres des puits et des conduites servant aux eaux d'alimentation ; ces puisards seront vidangés assez fréquemment pour n'être pas exposés à déborder ou à dégager des odeurs incommodes.

L'étanchéité devra être constatée périodiquement et après vidange préalable.

Les prescriptions édictées par le présent article sont exécutoires immédiatement, là où il n'existe pas encore de puisards et dans un délai de deux ans, là où se trouvent des puisards déjà existants.

Les mêmes prescriptions seront applicables aux eaux pluviales lorsque, non recueillies à part pour les besoins domestiques ou autres, elles seront mélangées d'eaux ménagères ou industrielles, ou même lorsqu'elles pourront se trouver mélangées d'impuretés.

Art. 3. — Il est absolument interdit d'établir des fosses d'aisances non étanches : celles existantes seront rendues étanches dans le délai de trois ans à dater de ce jour.

Art. 4. — Des puits d'absorption ne seront tolérés que dans des cas tout à fait exceptionnels, lorsqu'il sera reconnu qu'il est impossible à un propriétaire ou à un usinier de se débarrasser de grandes quantités d'eaux résiduaires par tous les autres moyens pratiques qui seront à sa disposition. Le Conseil ou la Commission cantonale d'hygiène, suivant le

(1) Pour l'intelligence du lecteur, nous signalons en italiques les passages formant les additions ou modifications proposées par le Conseil d'hygiène.

(2) Le projet du Comité porte : « les eaux ménagères, ou pluviales ou industrielles.

Moelle.

(Du latin *medulla,* fait du grec μυελος.)

Substance jaunâtre ou rougeâtre contenue dans les cavités osseuses ; dans les os longs, elle occupe la cavité centrale ou *canal médullaire*, et les cavités cellulaires de l'extrémité de ces os : dans les os plats, elle se trouve dans le diploé, et même dans les porosités de la substance compacte des os ; elle est le produit d'une exsudation qui a lieu à la surface de la membrane médullaire ; elle doit avoir les mêmes usages généraux que la graisse; c'est une sorte d'aliment en réserve, une des formes que doit revêtir la matière nutritive; on la trouve dans les os de l'homme et des quadrupèdes ; elle est fluide pendant la vie, et se prend sous forme de petites paillettes après la mort. Cette substance est chimiquement composée d'oléine, de stéarine, d'albumine et de gélatine; extérieurement elle ressemble à de la graisse, outre les vésicules adipeuses de tout tissu graisseux, elle possède des éléments anatomiques spéciaux, auxquels Robin a donné le nom de *myéloplaxes* et *médullocelles*, une matière amorphe, des capillaires et des nerfs qui en rendent la section très douloureuse dans toutes les amputations.

La moelle est un aliment doux, délicat, mais indigeste pour quelques estomacs; elle paraissait avec honneur dans les festins des anciens Romains, elle servait à accommoder les choux, qu'on arrosait en buvant du vin parfumé à la myrrhe, vin très prisé par les Hébreux, les Grecs et les Latins.

Les Canaques ont pour la moelle des animaux un goût tout spécial, ils en mettent des quantités énormes dans un mets qu'ils nomment *popoï*, c'est une sorte de sorbet à l'abricot. Lorsqu'on les tatoue, ils s'oignent de cette substance ; elle sert de cosmétique ; ils ont pour la moelle de certains animaux une passion aussi grande que pour le tabac d'Europe, rien ne leur coûte pour s'en procurer.

Les animaux carnivores recherchent avec avidité la moelle de leurs victimes. Les aigles commencent par

cas, seront appelés à se prononcer sur cette impossibilité. Les eaux à évacuer seront conduites directement, par une colonne rigoureusement étanche, jusqu'au-dessous de la nappe aquifère la plus profonde à laquelle sont empruntées les eaux servant aux usages domestiques de la région. L'administration aura toujours le droit de supprimer ces puits, si des inconvénients venaient à être reconnus ultérieurement.

Des puisards absorbants de faible profondeur pourront également être tolérés par exception, sur certains points de l'agglomération, lorsqu'il sera reconnu qu'ils perdent leurs eaux dans une couche ou dans un dépôt superficiel qui n'occupe qu'une étendue très circonscrite avec un écoulement assuré, au dehors, par exemple au voisinage d'une rivière, et que des couches imperméables séparent bien des terrains contenant les nappes aquifères.

L'interdiction de pareils puisards pourra, au contraire, être appliquée exceptionnellement au delà des limites de l'agglomération, lorsqu'on reconnaitra qu'ouverts, dans un terrain perméable qui s'étend au-dessous de cette agglomération, ils sont capables de contaminer une nappe alimentaire des puits de la région.

Art. 5. — Les matières organiques ne devront jamais séjourner sur un sol rendu imperméable, ni suffisamment longtemps pour exhaler des gaz incommodes.

Art. 6. — Le sol des étables sera toujours imperméable. Les fosses à fumier seront parfaitement étanches et installées de façon à ne pas laisser déborder le purin.

Art. 7. — Il sera fait dans chaque commune un recensement de puisards, fosses d'aisances, puits d'absorption, dépôts d'immondices et de fumiers. Tout propriétaire qui en installera de nouveaux devra en faire préalablement la déclaration à la mairie.

Art. 8. — Les Conseils d'hygiène et de salubrité et les Commissions cantonales devront être consultés préalablement à toute adoption de dispositions exceptionnelles..

Art. 9. — Les précédentes prescriptions *pourront être* rendues obligatoires dans toute commune, quel que soit le nombre des habitants, dès qu'il s'y sera déclaré une épidémie de fièvre typhoïde, de choléra, de dysenterie ou telle autre attribuable à l'infection du sol ou de l'eau des puits de la localité. Les Commissions ou Conseils d'hygiène, suivant les cas, donneront leur avis sur les précautions à prendre dans l'application *des mesures ordonnées.* »

On pourrait peut-être reprocher à la rédaction des modifications proposées par le Conseil d'hygiène, le manque de clarté et de précision ; notamment en ce qui concerne les deux paragraphes ajoutés à l'article 4 du projet du Comité Consultatif. On peut se demander, par exemple, comment des puisards absorbants perdront leurs eaux « dans une couche ou dans un dépôt superficiel, avec un écoulement assuré au dehors, par exemple au voisinage d'une rivière, » lorsque ces puisards seront séparés « par des *couches imperméables*, des terrains contenant les nappes aquifères. ».

En ce qui nous concerne, nous faisons des vœux pour la prochaine promulgation du règlement adopté par le Comité Consultatif, parce que ce règlement nous paraît le plus libéral, tout en répondant le mieux aux exigences de l'hygiène publique.

A. Joltrain,
Secrétaire de la Rédaction.

Par Monts et par Vaux.

LA VACCINATION RABIQUE. — LA RECONNAISSANCE DU CŒUR. LES VÉRITÉS NOUVELLES.

M. le Pr Colin d'Alfort a présenté à l'Académie de Médecine, en termes fort modérés, des observations et réserves au sujet des statistiques données par M. Pasteur dans sa récente communication sur *les vaccinations antirabiques.*

En premier lieu, M. Colin a montré l'écart énorme qui existait entre le chiffre de 1700 Français venus au laboratoire de la rue d'Ulm faire traiter leurs morsures d'animaux enragés, et celui de 351 personnes mordues (soit en moyenne 24 pas mois) qui, pour la même période octobre 1885 à fin septembre 1886, figure dans la statistique officielle du Ministère de l'Agriculture (dressée mois par mois par application de la nouvelle loi sur la Police sanitaire). Cet écart porte à croire qu'un très grand nombre des clients de M. Pasteur n'avaient pas été mordus par des chiens réellement enragés.

En second lieu, il s'est demandé pourquoi on avait établi la proportion des 10 à 12 insuccès sur le chiffre de 1,700 Français, en laissant de côté les 34 insuccès survenus à l'étranger, sur les 700 autres personnes mordues, complétant le chiffre total de 2,400 qui figurent sur les registres du laboratoire de la rue d'Ulm.

---

manger la tête des oiseaux pour se mettre en appétit. Desaint nous a laissé ces deux vers :

Et dévorant leur chair déchirée en lambeaux
Sucer avidement la moelle de leurs os.

A Rome, la moelle a eu les mêmes usages que le lait, la crème, le beurre, les huiles, la graisse; les femmes s'en servaient pour s'oindre le corps à la sortie du bain.

Par analogie on a donné le nom de moelle à la masse cellulaire, souvent mélangée de lactifères ou de canaux de résine, qui occupe le centre des végétaux dicotylédones, surtout dans leur jeune âge; elle n'est réellement vivante, nous dit l'illustre Naudin, du Muséum d'histoire naturelle, que pendant une année au plus ; alors elle est humide, les cellules meurent vides de liquide transparent. Sa disparition rend creux un certain nombre d'arbres. Les botanistes, jusqu'à ce jour, n'ont pu expliquer son usage; on sait seulement qu'elle n'est nécessaire que dans la jeune tige de certains végétaux. Cependant un très savant chimiste, M. Berthelot, nous fait connaître que la vie n'est qu'une suite non interrompue de synthèses et d'analyses effectuées dans les organes des êtres vivants, dont les caractères chimiques dominent pour produire ces merveilles d'assimilation, que les physiologistes constatent dans le règne animal et végétal. Malheureusement, l'homme est absorbé par les affaires commerciales, par la politique, quelquefois par l'étude des Sciences et souvent, chez celui qui est riche, par les plaisirs. Un jeune poète, Henri Second, nous en donne la preuve dans la strophe qu'il consacre à un cours d'anatomie comparée et en faisant aussi le portrait des auditeurs :

Deux tondus, un pelé, dans la salle exiguë,
Font un cadre assez maigre au savant professeur,
Vieille Anglaise cherchant partout une âme sœur;
Rentier ventru; bohème à l'allure ambiguë.
Le maître, un petit sec, parlotte avec douceur,
Mais il tient dans sa main jaune une lame aiguë
Dont il montre un lapin, qui devant la ciguë,
Calme comme Socrate, a l'oreille en casseur ;
Dans la muette chair, le scalpel crie, et l'homme,
Elève de lui-même et de Claude Bernard,

Passant à un autre ordre d'idées, M. Colin a formulé le programme d'expérimentations qu'on aurait dû suivre pour être fixés exactement sur la valeur des inoculations antirabiques. — Laissons-lui la parole d'après le *Bulletin officiel* de l'Académie.

« Il fallait faire mordre 100, 200 chiens par un chien enragé, ou par plusieurs, diviser les mordus en 3 lots :

Un d'animaux abandonnés ;

Un de cautérisés ;

Un de vaccinés.

» On aurait vu, en quelques mois, dans quelle proportion les animaux non traités contractent la rage, dans quelle autre les cautérisés et les vaccinés échappent à la maladie.

» Dans des séries parallèles on aurait déterminé la valeur relative des cautérisations et des vaccinations tardives, ou à bref délai, celle des vaccinations simples ou réitérées, avec virus faibles ou énergiques. »

L'éminent professeur a terminé par ces sages paroles à l'adresse de l'illustre chimiste : « Nous faisons tous des vœux, et des vœux bien sincères, dans l'intérêt de l'humanité, pour le succès de vos tentatives, mais permettez-nous de peser et de discuter leurs résultats ».

Voici précisément ce que ne veulent pas admettre les intransigeants de l'enthousiasme quand même !

***

« Nous avons le regret d'annoncer la mort de M. le Dr Foissac, ancien membre du Conseil de surveillance et ancien rédacteur de *l'Union médicale.* »

C'est en ces termes laconiques, que le *Journal des Intérêts moraux et professionnels du Corps médical*, enregistre la mort d'un homme qui, dans ses jours de vogue et de succès, fut l'un des fondateurs de *l'Union médicale*, l'un des rédacteurs les plus brillants, et pendant plusieurs années, le sympahique président du Comité de Rédaction.

Nous pouvons admettre à la rigueur que le jeune Rédacteur en chef n'ait pas connu et apprécié la finesse d'esprit de Foissac, l'aménité de son caractère, la correction de son style, l'étendue de son érudition classique, mais nous ne trouvons aucune preuve plausible pour justifier le silence du gérant de *l'Union médicale* qui n'aurait jamais dû oublier que c'est à Amédée Latour, à Moreau de Tours, à Amédée Forget, à Fauconneau-Dufresne, à Foissac tous *éconduits* avant l'heure de la retraite, que sont dues la valeur scientifique de l'œuvre et cette prospérité financière dont seul il profite si largement.

Nous qui conservons intact le culte de la reconnaissance, nons n'oublierons jamais que c'est à cette brillante école que nous avons fait nos premières armes dans le journalisme scientifique (1850-1870), et nous plaindrons l'ingratitude des vétérans et des jeunes recrues, en nous bornant à rappeler à nos lecteurs le titre des ouvrages de Foissac dont les comptes rendus figurent honorablement dans les colonnes du Journal d'hygiène. La *Longévité humaine*, — l'*Influence des climats sur l'homme*, — l'*Hygiène philosophique de l'âme*, — l'*Hygiène des saisons*.

***

M. Limousin dans le dernier fascicule de sa *Revue du Mouvement social et économique* que nous lisons toujours avec le plus vif intérêt, rappelle une appréciation très sensée de l'*Edimburg's Journal*, de mars 1851, sur les vérités nouvelles.

« Une vérité nouvelle doit rencontrer trois phases normales d'opposition. Dans la première elle est traitée de folie ou dénoncée comme une imposture. Dans la seconde (c'est quand elle commence à forcer l'attention), elle est examinée superficiellement, et éconduite pour toutes sortes de raisons bonnes ou mauvaises. Dans la troisième (c'est la phase du *cui bono ? à quoi bon ?*), elle est décriée comme inutile et hostile à la religion. Enfin, quand elle est pleinement démontrée, et qu'on est forcé de l'admettre, elle ne passe encore que sous la réserve de cette protestation, qu'elle *n'était pas nouvelle*, et qu'on la connaissait parfaitement depuis des siècles. »

Dr Écho.

Découpe l'animal comme on taille une pomme.
L'auditoire sensible, entr'ouvre un œil hagard,
Un des auditeurs ronfle, l'autre songe, en somme,
Que sauté, le lapin serait meilleur au lard.

Auditeurs, allez donc plutôt dans un bosquet, les oiseaux chantent un langage qui nous charme, sans que nous les comprenions, ils se racontent mille choses, ils chantent le beau soleil qui resplendit tout là haut ; si c'est l'hiver, le givre dans les arbres leur présente des aspects que le peintre ne peut reproduire, et qu'il aime à contempler ; vous gagnez de l'appétit, votre sommeil sera calme et réparateur.

Stanislas Martin.

L'Hygiène des mains.

Les mains sont, bien à tort, une des parties du corps les plus généralement négligées. Aussi, nombre de maladies qui affectent ces organes sont-elles le propre résultat de cette négligence. Le point capital, cependant, est de les maintenir toujours en parfait état de propreté.

Le *Good Health* préconise, à cet effet, le procédé facile suivant. « Mélangez à l'eau dans laquelle vous vous lavez un peu d'ammoniaque et de borax, ou, mieux encore, ajoutez à votre eau une petite quantité de farine d'avoine bien sèche. Cette préparation assouplit les pores de la peau, et blanchit les mains. Elle est de beaucoup préférable à l'usage de la glycérine, que certaines personnes utilisent avant de se mettre au lit, et qui nécessite l'usage de gants de nuit, mais que d'autres ne peuvent supporter, parce qu'elle leur rend les mains rudes et rouges. Une autre préparation, qui peut également donner de bons résultats, est l'adjonction d'un blanc d'œuf et d'un grain d'alun à l'eau des ablutions. Cette préparation est analogue à la composition de l'ancienne pâte de toilette des Romains, à base de blanc d'œuf, de fleur d'orge et de miel, mais, à notre avis, elle demeure inférieure à l'usage de la farine d'avoine.

J. de P. S.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

Annales de l'Institut national agronomique(1).

I

Études sur le Topinambour.

MM. A. Muntz et A. Ch. Girard ont fait une étude complète du topinambour, plante rustique ne redoutant pas les températures extrêmes, et précieuse pour les pays déshérités et pour les sols ingrats (2).

La possibilité de pouvoir conserver son tubercule en terre jusqu'à la fin de l'hiver, présente de grands avantages, au point de vue de l'alimentation du bétail.

Des expériences d'alimentation instituées par les auteurs, il résulte l'assurance de la digestibilité de ce tubercule qui constitue à l'état cru pour le cheval, à l'état cuit pour les autres animaux, un aliment de premier ordre.

« La composition du tubercule du topinambour, ne s'éloigne pas essentiellement de celles des tubercules et racines alimentaires telles que la pomme de terre, la carotte, la betterave, etc., c'est-à-dire que nous y trouvons une proportion d'eau très considérable, voisine de 80 p. 0/0; la matière azotée y est relativement peu abondante et se trouve comprise entre 1,5 et 3 p. 0/0. Ce sont les éléments carbonés qui dominent et ceux-ci se trouvent presque entièrement sous une forme très assimilable. Dans la pomme de terre nous trouvons l'amidon; dans la betterave et la carotte, nous trouvons le sucre de canne, qui sont utilisables en totalité par l'organisme animal.

» Dans le topinambour, l'amidon et le sucre de canne font entièrement défaut, mais se trouvent remplacés par des hydrates de carbone de même valeur alimentaire; le *synanthrose*, matière analogue aux sucres, isomère du sucre de canne, mais sans saveur, susceptible de se transformer, sous l'influence des acides et sous celle des liquides du canal digestif, en glucose, ou pour préciser davantage, en un mélange d'une partie de glucose d'amidon contre 2 parties de lévulose ou glucose de fruit. Ce synanthrose, par son abondance, constitue le principal élément nutritif du tubercule du topinambour. A ce synanthrose se trouve jointe l'*inuline* qui peut être considérée comme analogue de l'amidon. Cette inuline est également digestible en totalité; sous l'influence des acides et des sucs digestifs, elle donne naissance à du lévulose » (3).

(1) *Suite,* voir le nº 528, vol. IX (1883-1884).

(2) Légumes Racines. *Topinambour* ou *Poire de terre* (composées) originaire du Brésil. Il est haut de 2 mètres à 2 m. 20 avec fleurs semblables à de petits soleils. Il a le goût d'artichaut. — Il en existe deux variétés, l'une rouge violacé, l'autre blanche ou jaunâtre. *(Le Jardinier français.)*

(3) Voici les résultats moyens trouvés pour les tubercules du département de la Seine :

Matières azotées	2,27
Sucre et inuline	12,42
Matières grasses	0,11
Cellulose	0,66
Corps peptiques	2,59
Matières minérales, etc.	1,65
Eau	80,30
TOTAL	100 »

Dans le chapitre « *utilisation agricole du topinambour* » MM. Muntz et Girard ont étudié les moyens d'utiliser le topinambour, qui est très riche en sucre, pour la fabrication de l'alcool.

Les tentatives faites jusqu'ici à cet effet n'ont pas toujours abouti à des succès, d'abord à cause du goût de cet alcool, ensuite à cause de la difficulté du râpage du tubercule, toutefois les savants auteurs pensent :

« Que la transformation en alcool, du sucre qui se trouve dans le topinambour, est une opération facile et peu coûteuse; elle est d'autant plus rapide et plus complète que la température est plus avantageuse et que la levure mise en contact avec le jus est en plus forte proportion.

»... Les appareils si perfectionnés dont dispose aujourd'hui l'industrie arrivent à rectifier complètement cet alcool »

Disons en terminant que l'extraction du jus donne naissance à des pulpes ou des cossettes qui peuvent constituer un fourrage d'excellente qualité, d'une valeur alimentaire supérieure même à celle du tubercule.

« L'extraction de l'alcool du topinambour pourrait donc devenir une industrie lucrative, annexée à la ferme qui utiliserait les sous-produits comme aliments ou comme engrais, et constituerait ainsi une opération n'épuisant pas le sol. »

II

Traitement du Mildew.

M. D. JOUET, ancien élève diplômé de l'Institut agronomique, rend compte dans un mémoire très étudié, des expériences qu'il a entreprises en 1884 et 1885 sur les domaines de Léoville-Barton et Château Longoa (Médoc) pour détruire le *Mildew* (Peronospora viticola) à l'aide d'un mélange de chaux et de sulfate de cuivre.

Nous avons déjà signalé à nos lecteurs les savantes communications qui ont été faites à l'Académie des Sciences, sur le traitement du mildew par MM. Blanchard, Hervé-Mangon, Lacaze-Duthiers, Lafosse, Millardet, Laffite, etc. (1).

Voici la conclusion du mémoire de M. Jouet.

« En résumé les viticulteurs possèdent d'ores et déjà un moyen absolument efficace et peu coûteux de combattre le terrible fléau, dont les ravages ont fait encore plus de mal, dans ces dernières années, que le phylloxera; et il y a tout lieu d'espérer que les nombreuses expériences qui seront entreprises en 1886 permettront d'apporter, au point de vue pratique, des modifications avantageuses dans l'emploi de ce traitement. »

Ajoutons qu'au récent Congrès vinicole qui s'est tenu à Bordeaux, cette opinion, après discussion préalable, a reçu l'approbation unanime des membres présents.

Dans une communication faite à *L'Institut royal Lombard*, M. le Pr Gaëtano CANTONI, après expériences variées, se prononce pour l'efficacité du sulfate de cuivre en solution dans l'eau ou en poudre par saupoudrement. Il accorde une certaine importance au lait de chaux,

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, vol. X, p. 606.

(5 parties de chaux pour 100 d'eau) et il reconnaît l'activité des poudres *Podechaud*: (chaux 100 parties, sulfate de cuivre 20, fleur de soufre 10, cendres 15, eau 50).

Dr de Fournès.

Hygiène rurale (1).

IV. — Des fumiers.

» En abordant la plupart des villages et des hameaux, des fermes et des maisons isolées, éparses çà et là dans la campagne, la première chose qui frappe les yeux est un amas de fumier. On voit du fumier répandu au milieu des rues du village, s'imbibant des eaux ménagères et des eaux sanguinolentes provenant de l'abatage des animaux de boucherie, quand il existe un établissement de ce genre dans le pays; on trouve du fumier réuni en tas devant les maisons, ou bien étalé dans les cours et que les volatiles de la ferme éparpillent à plaisir, du fumier qui trempe dans une mare infecte d'où s'échappent des odeurs désagréables : fumiers provenant des écuries et réceptacles des détritus et des ordures de toutes sortes, car c'est là qu'on jette les urines et les déjections des habitants de la maison, sains ou malades, attendu que les fosses d'aisances sont inconnues. Il n'est pas surprenant qu'un hygiéniste ait comparé ces localités à de véritables latrines publiques.

» *Dangers des fumiers*. — Qu'un enfant prenne le croup, qu'un membre de la famille soit atteint par la fièvre typhoïde ou par le choléra, qu'il y ait dans la maison un phthisique,, les crachats, les déjections, les matières fécales sont jetés sans précautions sur le fumier, souvent placé sous les fenêtres de la chambre ou devant la porte de l'habitation.

» Les plus grands dangers peuvent résulter d'un tel état de choses, car les germes de toutes ces maladies ne sont pas détruits par la fermentation du fumier, et quand celui-ci est sec, les poussières qui s'en échappent, en le remuant, sont dangereuses pour tous.

» D'un autre côté, par suite de la stagnation, de la fermentation et de l'infiltration, le sol s'imbibe continuellement de matières organiques; les eaux des puits sont souillées, l'air s'imprègne de miasmes, et alors l'infection de la maison, quelquefois de tout le pays, en est la conséquence.

» Vainement, dira-t-on, nos anciens ont vécu ainsi, et beaucoup sont devenus vieux; nous vivons de la même manière et nous jouissons d'une bonne santé. Nous répondrons : est-ce que par hasard la santé serait moins bonne et les épidémies plus nombreuses si la propreté était plus grande? Qui nous prouve que des enfants et des adultes morts prématurément n'auraient pas été épargnés par les maladies infectieuses, si des précautions salutaires avaient été prises?

» Outre le motif supérieur de la santé, il est difficile de comprendre que les habitants laissent perdre inutilement ce qui fait la valeur de leur fumier. En effet, le fumier n'agit que par l'azote et les sels qu'il renferme, et dont les plantes ont besoin pour croître. Voyons ce qui se passe dans les dispositions que nous venons de signaler.

» *Dépréciation des fumiers*. — Le fumier, placé en plein air sur un sol perméable, exposé aux ardeurs du soleil et à l'action dissolvante de la pluie, perd d'un côté son azote, qui s'échappe dans l'atmosphère et à l'état de gaz ammoniacal, et de l'autre les sels solubles qui sont entraînés dans le sol par les eaux pluviales. Pour peu que le fumier ait subi cette double action pendant un certain temps, il ne rend à la terre qu'un engrais sans efficacité.

» La perte est si considérable que ce fait n'a pas manqué d'attirer l'attention des agriculteurs intelligents. Si, au contraire, le fumier est à l'abri de l'air, ce n'est plus l'azote qui se dégage sous forme d'ammoniaque, il ne s'échappe dans ce cas que des gaz inutiles à la terre.

» *Fosse à fumier et à purin*. — Pour atténuer dans une large mesure les dangers provenant de la putridité permanente des fumiers, de la présence et de la conservation des germes infectieux qui résistent à la fermentation, tout en conservant au fumier sa valeur fertilisante, le moyen le plus pratique consiste à établir à la plus grande distance possible de l'habitation, une fosse étanche en ciment, en béton ou en ardoises cimentées, et recouverte de planches. Une pente suffisante étant ménagée au fond de la fosse permettrait au purin de s'écouler dans une cuvette pratiquée à l'extrémité de la fosse, d'où il serait facile de la rejeter de temps en temps sur le fumier. De cette manière rien ne serait perdu et au bout d'un petit nombre d'années, le fermier intelligent aurait non seulement couvert la dépense, mais encore réalisé un ample bénéfice, tout en ayant soustrait sa famille à des influences pernicieuses au point de vue de la santé.

J. Vidal,
Membre du Conseil central d'hygiène et de salubrité du Rhône.

(1) Voir les nos 529 et 530.

L'Hygiène des Mineurs.

Le Dr Paul Fabre (de Commentry), dont chacun connaît les travaux remarquables d'hygiène et de clinique qu'il sème (avec la prodigalité d'un vrai riche) sur tous les points de la littérature médicale, a, le premier, mis fin à cette légende de *l'anémie des mineurs*, ramassée, tour à tour, depuis Ramazzini, par tous les hygiénistes. Il en est ainsi, dans notre belle science, d'une foule de questions. Les écrivains préfèrent, trop généralement, comme on dit « *croire, que d'y aller voir* », et ils se gardent bien de contrôler ce qu'il leur est si facile de copier littéralement.

Si l'anémie n'existe pas chez les mineurs dans sa forme dite *essentielle*, il n'existe pas moins chez eux certaines anémies, fonctionnelles par anoxhémie, par hémorragies traumatiques, par surmenage, par alcoolisme, cachexie palustre, intoxication plombique, anthracosis pulmonaire etc., et enfin par helminthiase ou par ankylostomasie.

Ainsi, voilà encore une entité morbide démolie, grâce à l'observation clinique précise. Elle se croyait pourtant solide, depuis la fameuse épidémie d'Anzin, cette anémie que tous les pathologistes décrivaient à l'envi comme spéciale au mineur! De son expérience personnelle si compétente et de celle de la majeure partie des médecins

houilleurs du Nord et du Pas-de-Calais, consultés sur la question, le Dr Paul Fabre, de Commentry, conclut (1) :

1° Que l'anémie n'est pas plus fréquente chez les houilleurs que chez les autres ouvriers.

2° Qu'elle est, chez eux, absolument identique à l'anémie qu'on voit partout.

3° Qu'elle n'a pas d'étiologie spéciale professionnelle.

Dr E. Monin.

Le Dr Paul Fabre adresse, en même temps, à la Bibliothèque de notre Société :

1° *Une notice historique sur la Société des sciences de Gannat*, l'une des plus actives de la province (dont il est président).

2° *Une étude sur les manifestations cutanées de la lymphadémie dans le mycosis fongoïde* très intéressante pour les pathologistes. O. Doin, édit.

Prophylaxie générale des grandes épidémies.

Le Dr Raymondaud père, directeur de l'École de médecine de Limoges, a fait au Congrès qui vient de se tenir danscette ville, une intéressante communication sur cette grave question. Notre savant confrère est en communion d'idées avec le Dr Bonnafont, notre vénéré vice-président, qui travaille, depuis plus de trente-cinq ans, à cette idée si simple et si rationnelle : *l'attaque du choléra à sa source première*. C'est en organisant une société universelle de défense contre les grandes épidémies (comme M. Sirus Pirondi le propose également à Marseille), que nous pourrons réussir à assainir ces localités lointaines et faire pénétrer les principes salubres de l'hygiène dans la région du Gange. On pourrait arriver à ce but (tout en favorisant les us et coutumes des indigènes) en fournissant, par exemple, aux Hindous les appareils crématoires nécessaires pour se débarrasser de leurs cadavres. *Principiis obsta :* telle est la devise d'une saine prophylaxie, ainsi basée sur les efforts de l'initiative individuelle.

Nous n'avons point besoin de dire que ce programme de M. Raymondaud, appuyé unanimement par la Société Gay-Lussac, recevra l'approbation de tous ceux qui s'intéressent à l'hygiène. Dr E. M.

Nature de l'Ictère catarrhal.

Les médecins militaires (Rizet, à Arras 1864, Kelsch à Constantine 1878, et nombreux autres dans la littérature étrangère) ont constaté diverses épidémies d'ictère catarrhal que le Dr Kelsch considère comme des ictères graves atténués. Si l'on veut, l'ictère simple est à l'ictère grave ce que la fièvre gastrique est à la typhoïde. D'une enquête consciencieuse à laquelle il s'est livré, Kelsch conclut dans la *Revue de médecine :*

« 1° Que l'ictère catarrhal sporadique ou épidémique est une maladie spécifique, infectieuse;

2° Que l'agent infectieux se développe hors de l'organisme;

(1) *Les Mineurs et l'Anémie*, communication faite à la Société de l'Industrie minérale. — Georg Steinheil, édit.

3° Que ses foyers générateurs sont les mares, les vases, le sol riche en matières organiques de nature végétale ou animale, enfin les eaux tenant en suspension ces matières;

4° Que ces foyers infectieux lui étant communs avec la malaria et la dothiénentérie, on s'explique la coïncidence signalée dans certains cas d'épidémie d'ictère et de fièvre intermittente ou typhoïde. »

Dr E. M.

Archivio di Ortopedia 1886.

Les Archives d'Orthopédie, publiées par les Docteurs P. Panzeri et F. Margary, poursuivent la brillante carrière, que nous leur avions prédite, il y a trois ans.

Nous venons de recevoir les premiers fascicules de l'année 1886. On y remarque, tout d'abord, un travail très important et très complet sur les *ankyloses* par Lampugnani, chirurgien de Saint-Jean-Baptiste, et membre de la Société italienne de Chirurgie.

Signalons aussi, dans la Revue des publications étrangères, une petite polémique intéressante et pleine d'actualité.

Après le résumé de l'article du *Progrès Médical* (décembre 1885), où M. de Watteville prône l'excellence des résultats obtenus par la méthode de Wolff, dans le traitement de la crampe des écrivains, et prétend que la rapidité de ces cures suffit à faire repousser l'origine centrale des lésions, on trouve la réponse de M. Roth.

L'auteur anglais maintient que la cause de la crampe des écrivains est tantôt centrale, tantôt périphérique. Dans ce dernier cas, le mal est guérissable; dans le premier tous les traitements doivent échouer.

Après avoir minutieusement décrit les variétés de la maladie, ses différents symptômes (débilité, spasmes musculaires; points douloureux à l'émergence des nerfs; opposition plus ou moins gênée du pouce aux autres doigts, etc.), après avoir indiqué la manière de rechercher et d'apprécier ces éléments de diagnostic, il expose en détail sa méthode de traitement.

Il prescrit cinq sortes de mouvements actifs ou passifs qu'il combine de mille façons avec des manipulations, palpations, percussions, frictions, refoulements, vibrations, rotations en tous sens, et toujours pratiquées sans provoquer la moindre douleur chez le patient. Deux séances par jour au début. Dès que l'état s'améliore le malade commence à écrire, d'abord avec la craie, puis avec le crayon, la plume d'oie, et enfin avec la plume d'acier. Les porte-plume employés seront de bois très léger ou de liège, mais auront une grosseur double ou triple de ceux dont on se sert ordinairement, etc... (voir *Journal d'hygiène*).

En terminant, Roth invite les médecins qui portent aux nues la méthode de Wolff de vouloir bien (comme il a fait pour lui-même), la publier et la décrire dans ses menus détails. Comme P.-L. Courier, il pense que nul n'a droit de tenir cachés des remèdes utiles aux hommes, surtout lorsqu'il s'agit d'une affection comme la crampe des écrivains, dont le traitement faisait naguère le désespoir ou la honte des praticiens.

Dr Ch. S.

Livres offerts en don à la Bibliothèque de la Société.

Bulletin de la Société industrielle du Nord de la France. — Fascicule grand in-8°. Premier et deuxième trimestre de 1886. Lille.

(Parmi les questions mises au concours de cette année figurait la suivante : « Etude sur l'amélioration des conditions des classes nécessiteuses, présentée sous la forme d'un petit manuel pratique d'hygiène physique et morale. » Etude sur les règles, droits et devoirs des ouvriers, et sur les moyens pratiques d'améliorer leur bien-être physique et moral. »

La Commission chargée de l'examen des mémoires envoyés au concours n'en a pas trouvé d'assez complets pour décerner le prix.

Dans l'un, le côté médical de la question était traité avec compétence, mais le côté moral et social ne l'était pas avec toute l'autorité voulue.

Dans l'autre, l'auteur s'était montré un philanthrope connaissant bien les misères et les besoins de la classe laborieuse, mais en signalant le mal il n'indiquait pas les remèdes pratiques pour le guérir.

Ce que recherche avec raison la Société industrielle du Nord de la France, ce sont des petits manuels pratiques d'hygiène à vulgariser.)

Bulletin de la Société de géographie de l'Est. — Fascicule in-8° avec cartes et dessins, 1er trimestre 1886. Berger-Levrault, Nancy 1886.

(Parmi les mémoires originaux contenus dans ce fascicule, nous releverons plus spécialement celui de M. Gabriel Ferrand : « *Situation politique, commerciale et religieuse du pachalik de Harar* (Soudan), celui de M. Basset *Documents géographiques sur l'Afrique septentrionale* » et en 3e lieu celui de M. Paris « *Le Tong-King, usages et coutumes* ». Transcrivons ici le chapitre VI « *Cérémonies diverses.* » — *Pour obtenir la pluie* « quand une région reste longtemps sans pluie, le mandarin s'enferme dans un temple pour y jeûner de 7 à 30 jours selon le besoin d'eau. Mais ce jeûne ne consiste qu'en la privation de femmes et d'opium. S'il manque à son devoir et qu'un parti soit assez influent ou assez hardi pour s'en plaindre à la cour de Hué, le mandarin encourt une disgrâce. »

Saturnales. Dans la province de Houng-Hoa, et non loin de la ville de ce nom, quelques villages se livrent une fois par an à de vraies saturnales en contradiction avec les mœurs et les lois : « à la tombée de la nuit tous les jeunes gens mariés, ou qui n'ont pas 30 ans, se réunissent dans un endroit propice assez vaste et buissonneux. Le tam-tam et le gong retentissent; on fait des chin-chin et des autodafés en l'honneur de Bouddha, puis à un signal convenu les torches s'éteignent et les groupes se forment et s'amusent en liberté. Personne n'a le droit de contrôle. Les époux sont libres et peuvent folâtrer séparément où bon leur semble. Naturellement les choix sont faits d'avance, et l'on se retrouve à souhait. Tous les scrupules sont levés et c'est l'Eden entr'ouvert pour un soir. »

Mariages de Bouddha. Une autre cérémonie moins gaie qui se pratique aussi dans la province de Houng-hoa, c'est le mariage de Bouddha. Chaque année une famille fournit à son tour de rôle une jeune fille de 16 ans destinée à Bouddha. Ceux qui ne peuvent en acheter une, donnent la leur. S'ils n'ont ni argent, ni fille en âge, on passe leur tour qui est rappelé dès qu'ils sont en mesure de payer ce tribut sanguinaire, car c'est bien un tribut de sang, comme nous allons le voir.

« Six semaines avant le mariage, la jeune fille est parée, choyée, bien nourrie et ne travaille plus jusqu'à l'hyménée. Elle est alors amenée au bruit des tam-tams et des gongs jusqu'à la pagode où on l'enferme à la tombée de la nuit avec Bouddha. Le lendemain on la retrouve morte sur le sol, et les paysans disent que c'est Bouddha qui s'est emparé de l'esprit qui l'animait.

» Moi qui suis moins crédule, je pense qu'elle doit être empoisonnée par les bonzes après leur avoir été livrée. »)

Dr J Ferran avec la collaboration des Drs Gimeno et Pauli : *l'Inoculation préventive contre le choléra-morbus.* 1 vol. in 8°. Valencia 1886.

(Aujourd'hui que le calme commence à se faire sur la *question Ferran*, aussi bien dans les rangs des convaincus et des enthousiastes, que dans les rangs bien plus serrés des sceptiques, des contradicteurs et des passionnés, il nous sera permis d'appeler toute l'attention de nos lecteurs sur un ouvrage, riche de faits et de chiffres statistiques, écrit avec autant de modération que d'impartialité relative. Il comprend cinq chapitres, et un appendice pour les pièces à l'appui. Bases naturelles de l'étiologie phyto-parasitaire; immunité et ses théories; historique de la vaccination et de la doctrine de l'atténuation des virus, intoxication organique successive à la présence du bacille en virgule; cholérisation préventive; *modus agendi* ; conseils et instructions pratiques; opinion des Sociétés savantes, et de MM. Brouardel, Chauveau, Klein, Caméron et Abreu; état actuel de la question; données statistiques. « Nous demandons instamment, écrit en terminant M. Ferran, l'examen attentif, et sans parti pris, des faits et des documents que nous plaçons aujourd'hui sous les yeux de nos confrères. Le problème de la vaccination cholériforme réclame de toute nécessité une solution prompte et prochaine) ».

Rapport général sur les Travaux du Conseil d'hygiène publique et de salubrité du Département de la Seine depuis 1881 jusqu'à 1883 inclusivement, par M. Ch. Patin, membre et secrétaire du Conseil. Publié par ordre de M. Gragnon préfet de police. 1 vol. in 4° de 1212 pages. — Imprimerie Chaix. Paris. 1886.

(Un compte rendu d'ensemble, et l'analyse d'un certain nombre de problèmes hygiéniques, seront consacrés ultérieurement à cette très importante publication, car elle est de nature à affirmer hautement, une fois de plus, la valeur et l'autorité du Conseil de salubrité de Paris, le premier en date, et le *primus inter pares!*)

Dr P. Brouardel. — *Le Secret médical* (Honoraires, mariage, assurances sur la vie, déclaration de naissance, expertise, témoignage, etc., etc). 1 vol. in-18°, librairie J.-B. Baillière et fils, Paris 1887.

(Cet intéressant volume forme le complément des articles publiés dans les *Annales d'Hygiène*, et que nous avons déjà mentionnés au chapitre *Revue analytique et critique des publications d'Hygiène.*

En raison de son importance nous reproduisons volontiers le paragraphe qui résume cette savante consultation médico-légale. « Pour nous, écrit M. Brouardel, le secret est non pas seulement ce qui nous a été confié, mais ce que nous avons vu, entendu, compris, à l'occasion de nos fonctions médicales. Le secret de notre client est tellement le nôtre, à nous médecins, que lui client ignore souvent ou son existence, ou son étendue; il ne peut pas nous en libérer parce que lui-même ignore ce dont il nous délie. »

... Nous conseillons à tous nos confrères de se souvenir de la brève formule donnée par M. Bruno-Lacombe, de la Cour de Bordeaux : *Nul n'est assez sûr de lui-même pour mettre sa conscience à la place de la loi.* »)

Dr Félix Battesti. — Le *mariage au point de vue de l'hérédité.* 1 vol. in-12°. A. Delahaye et Lecrosnier, éditeur, Paris 1886.

(Pour notre distingué collègue, l'hérédité régit presque fatalement les destinées de notre existence; elle est donc digne, à ce titre, d'occuper la première place dans les préliminaires du mariage destiné à perpétuer cette hérédité.)

(Comptes rendus du Secrétariat.)

Propriétaire-Gérant : Dr de Pietra Santa.

IMPRIMERIE CHAIX. — 20, RUE BERGÈRE, PARIS. — 24612-6.

12e ANNÉE. — 11e VOLUME. **Numéro 532** JEUDI 2 DÉCEMBRE 1886.

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 2 Décembre 1886.

L'étiologie du Charbon et l'Assainissement des localités inondées.

Une circulaire récente de M. Lockroy, ministre du Commerce et de l'Industrie, recommande aux Préfets les mesures à prendre pour l'assainissement des localités du midi de la France, sur lesquelles les inondations ont exercé leurs désolants ravages.

Ces mesures ont été approuvées par le Comité consultatif d'hygiène publique de France sur le rapport de M. le Dr Proust.

Nous publierons prochainement cette circulaire, nous faisant fort de montrer, à ce moment, que le savant Inspecteur des services sanitaires aurait pu se borner à reproduire les instructions nettes et précises, rédigées dans des circonstances analogues, par le Conseil de salubrité de la Seine, et par le Comité consultatif lui-même en 1856.

Actuellement, à l'occasion des paragraphes relatifs aux cadavres des animaux, aux épidémies et aux épizooties, nous rappellerons les opinions de MM. Leblanc, Bouley et Raynal sur l'étiologie du charbon. — Ce sera le moyen le plus logique, pour justifier les articles 9, 10 et 11 de la circulaire ministérielle du 17 novembre, dont voici d'ailleurs les termes :

ART. 9. Les cadavres d'animaux rejetés sur les rivages des rivières qui rentrent dans leur lit, devront être immédiatement enfouis et recouverts d'une couche de chaux.

ART. 10. Pour éviter tout accident sur le bétail, les fourrages submergés devront être traités différemment, suivant leur degré de détérioration, et divisés à cet effet en trois catégories. Ceux qui sont très altérés, imprégnés de vase, décomposés ou en voie de décomposition, seront immédiatement enfouis.

Ceux dont l'altération est moins avancée devront être employés seulement à faire des fumiers. Les fourrages qui auront été seulement mouillés et qui ne donneraient lieu à aucune émanation nuisible, pourront, après avoir été parfaitement séchés, être utilisés en litières.

Dans aucun cas, les fourrages qui auront subi quelque altération, ne devront servir à l'alimentation du bétail.

ART. 11. Pour éviter les épidémies charbonneuses qui peuvent succéder aux inondations des rivières et des étangs, il est important de ne pas faire paître les troupeaux dans des endroits récemment inondés, ni de les nourrir avec des fourrages récoltés sur ces terrains.

I

En traitant la question « *de la Spontanéité des maladies virulentes examinées au point de vue de la médecine vétérinaire,* » M. C. LEBLANC consacre à *l'étiologie du charbon* un chapitre frappé au coin de la saine observation et du bon sens pratique. Il croit au développement spontané du charbon, en dehors de tout contact, soit avec des animaux vivants, soit avec des débris cadavériques.

« Je n'ai ni l'intention de faire ici l'historique des affections charbonneuses, ni d'énumérer toutes les causes qu'on a assignées à leur développement. Circonscrivant le terrain, je me bornerai à invoquer la seule cause bien définie qui réside dans l'altération des fourrages servant

FEUILLETON

—

Les Races humaines.

M. A. DE QUATREFAGES vient de présenter à l'Académie des Sciences le premier volume de la *Bibliothèque d'Ethnologie* qu'il entreprend de publier avec la collaboration de M. G. T. HAMY et qui a pour titre: *Introduction à l'étude des Races humaines* (1).

« J'ai résumé très brièvement dans ce volume, a dit l'éminent professeur du Muséum, les notions exposées avec plus ou moins de détails dans mes ouvrages précédents. En revanche, j'ai insisté sur un certain nombre de questions, que je m'étais jusqu'ici borné à indiquer, ou que j'avais même laissées entièrement de côté, ne regardant pas comme suffisants les documents acquis, et que les faits découverts depuis quelques années, m'ont permis d'aborder.

Un des plus importants est que, dès les temps quaternaires, l'homme occupait la terre entière, et avait atteint les extrémités de ce que nous appelons *l'Ancien et le Nouveau Continent.*

« ... Il me paraît donc démontré que l'homme a vécu en Europe à l'époque tertiaire. En a-t-il été de même en Amérique? J'ai examiné cette question avec quelques détails: et malgré l'autorité de MM. Whitney et Ameghino, j'ai cru devoir partager l'opinion des savants qui ont répondu par la négative. On trouvera peut-être un jour l'homme tertiaire en Amérique, mais on ne l'y a pas encore rencontré.

» Nous ne connaissons encore les races fossiles, asiatiques et africaines que par les produits de leur industrie. Nous sommes plus heureux en ce qui concerne l'Amérique. On sait que Lund avait extrait des cavernes de Lagoa Santa, au Brésil, des restes humains faisant partie d'une

(1) 1 vol. grand in-8°, 225 gravures dans le texte, 4 planches et 2 cartes, A. Hennuyer, impr.-édit. Paris 1886.

à l'alimentation des animaux, soit dans les champs, soit dans les endroits consacrés à la stabulation. Je mettrai de côté l'influence des milieux et des conditions atmosphériques qu'on peut accepter comme causes prédisposantes, mais non comme causes déterminantes ; il en est de même du tempérament et de la race des animaux qui les rendent plus ou moins aptes à contracter la maladie, et parfois même leur procurent l'immunité.

» Notre but est de prouver qu'en dehors de la contagion admise par tous, il existe un mode de développement du charbon, qui résulte de l'absorption d'un ferment ou de germes dont la multiplication peut causer la mort, sans que ces germes proviennent de débris cadavériques ou d'animaux malades. Les maladies charbonneuses ont ce caractère propre, qui les différencie jusqu'à ce jour des autres maladies transmissibles, telles que la morve, la rage, etc., que l'on a découvert dans le sang des animaux un vibrion, le *bacillus anthracis ;* reste à savoir d'où vient le germe qui lui donne naissance. D'après toutes les observations publiées depuis vingt années, on peut affirmer que les fourrages provenant de prés argileux inondés pendant l'hiver, brûlés pendant l'été, renferment ce germe et, par suite, sont, une fois ingérés dans l'économie, la cause du développement spontané du charbon. Ces fourrages d'apparence trompeuse ont une odeur aigre, et leur ingestion est bientôt suivie de l'apparition des symptômes trop connus de la fièvre charbonneuse ou d'une autre forme du charbon sporadique. On ne peut nier que l'apparition des maladies charbonneuses ne coïncide avec des hivers pluvieux suivis d'étés très chauds ; on a mal interprété les faits, et les observateurs ont eu le tort de ne pas fixer spécialement leur attention sur les propriétés dangereuses des plantes récoltées sur des terrains inondés.

» Pour s'en convaincre, il suffit de lire l'histoire des épizooties charbonneuses des marais de la Seille, qui reviennent périodiquement lorsque le sol est livré à la culture, après avoir été couvert d'eau pendant deux ans ; le fourrage récolté sur ces terrains argileux inondés, puis brûlés par le soleil, qui renferment des détritus des plantes de toute nature, a la funeste propriété de produire chez les animaux qui le consomment, toutes les formes du charbon; depuis des années on observe dans ces marais la coïncidence la plus remarquable entre l'exploitation des terrains inondés et l'apparition de la maladie. N'a-t-on pas vu d'ailleurs le charbon disparaître, dès que le propriétaire a renoncé à vider ses étangs et à les livrer à la culture?

» A Soumagne (Belgique) l'alimentation est aussi démontrée dangereuse, lorsqu'elle consiste en fourrages aigres récoltés sur des prés inondés ; dès qu'on supprime la consommation de cet aliment, la maladie cesse et l'on ne prend cependant aucune précaution contre la contagion.

» Dans le département des Deux-Sèvres, un vétérinaire, qui a publié une série d'observations tendant à prouver l'existence d'un charbon virulent non contagieux, ne reconnaît d'autres causes que l'alimentation avec des foins aigres récoltés dans des prés argileux inondés.

» Il est difficile de contester la valeur d'observations faites pendant trente années, et à tel point probantes, qu'on a pu prévoir d'avance l'enzootie charbonneuse, annoncer son apparition à une époque déterminée, et faire cesser ses manifestations en supprimant l'usage des aliments (fourrages avariés), seule cause du mal.

» La contagion ne peut être invoquée alors que des années s'écoulent sans qu'il se manifeste un seul cas de maladie, et que, subitement on la voit apparaître après une inondation hivernale suivie de chaleurs excessives ; l'eau qui a passé sur les prés argileux acquiert des propriétés fatales, même lorsqu'elle couvre des sols calcaires.

» A Vassy (Haute-Marne) un de nos confrères déclare avoir constaté que l'alimentation est, en dehors de la contagion, la cause unique du charbon, et il apporte les preuves à l'appui de son opinion ; c'est sur les animaux mal nourris, mangeant peu d'avoine et beaucoup de foins aigres mal récoltés, que le charbon sévit toujours. Il a soin d'indiquer que ces foins proviennent de prés inondés et qu'ils ont été coupés après un été très chaud. On voit que toutes ces observations sont identiques. En dehors de la contagion, il y a une cause indéniable, l'alimentation avec des fourrages avariés, et on peut en proscrivant l'usage de ces fourrages arrêter l'invasion de la maladie.

---

comme que notre éminent confrère M. Gaudry regarde comme ayant été à peu près contemporaine de notre âge du renne. Bien plus tard M. Ameghino découvrit l'homme des Pampas, et M. Roth a trouvé assez récemment, sous une carapace de Glyptodon, le squelette d'un individu dont la tête brachycéphale a pu être reconstituée.

» La race de Canstadt, que M. Hamy et moi avons déjà regardée comme la plus ancienne race quaternaire, remonte donc jusqu'aux temps tertiaires, et leur a survécu.

» A cette race que l'on doit considérer, jusqu'à présent, comme l'aînée de toutes les populations humaines, sont venues s'ajouter, pendant l'époque quaternaire, cinq autres races que nous avons caractérisées dans nos *Crania ethnica*. On sait que ces races sont arrivées chez nous successivement, et à des époques différentes, que les beaux travaux de Lartet ont permis de distinguer, et de dater relativement.

» Aucune de ces races, sauf peut-être celle de la Truchère, n'a disparu. Elles sont encore représentées dans les populations actuelles. La race de Canstadt elle-même reparaît parfois d'une manière érotique en Europe et formait naguère en Australie le fond d'une tribu, aujourd'hui, paraît-il, entièrement détruite. La race de Cro-Magnon, qui a laissé de si curieux témoignages de ses aptitudes artistiques, s'est étendue de notre Vézère jusqu'aux Canaries, où elle était représentée par les vrais Guanches dont il reste encore de nombreux descendants. Quant aux races de Grenelle et de Furfooz, on les retrouve à Paris même, comme dans la vallée de la Less et aux environs d'Anvers.

» Le même fait s'est produit en Amérique. MM. de Lacerda et Peixoto avaient montré que la race de Lagoa-Santa a fourni un des éléments ethnologiques des tribus Botocudos. J'ai étendu ces résultats à diverses autres populations réparties à travers les Andes, et de l'Atlantique au Pacifique. »

Après avoir donné quelques détails intéressants sur les hommes de l'âge du chien, de la pierre polie, du cuivre, du bronze et du fer, M. de Quatrefages poursuit en ces termes :

» Je pourrais encore multiplier les citations, mais je me borne à indiquer les observations, dont l'ensemble forme un faisceau difficile à séparer, et dont l'authenticité ne peut être contestée.

. . . .

» Nous sommes forcés maintenant de revenir à cette question de définition du mot contagion si diversement interprété. Peut-on appeler contagion l'effet résultant de l'introduction dans l'économie d'un principe jusqu'à ce jour resté inconnu, existant dans les aliments récoltés dans des conditions bien définies ?

» Peut-on appliquer ce nom au développement du charbon provoqué par l'absortion de ce ferment ou de ces germes, en dehors de tout contact avec un animal malade ou ses débris cadavériques?

» Dans le premier cas, il y a développement spontané d'une maladie enzootique: dans le cas où les germes proviennent du sang ou des débris d'un animal charbonneux, il y a contagion.

» L'effet produit est le même, puisque dans les deux cas le sang contient des bactéries et devient impropre à la vie; mais la cause est différente et c'est là le point en discussion. Pour nos adversaires les germes seuls peuvent donner naissance aux bactéries et ces germes proviennent toujours d'animaux charbonneux: pour nous qui accepterions la première partie de cette opinion sans répugnance (en tant qu'il s'agit de cette classe de maladies transmissibles), ces germes n'ont pas toujours cette origine et peuvent exister dans les plantes.

» Maintenant arrivons à une autre cause nouvellement indiquée, et qui tend à expliquer par la contagion seule la persistance du charbon dans certains pays; les cadavres d'animaux charbonneux enfouis dans le sol suffiraient pour rendre ce sol apte à engendrer le charbon, et la preuve se trouve dans la présence des germes à la surface de ce sol examiné une année après l'enfouissement; ces germes cultivés auraient donné naissance à la bactérie. Voilà un fait positif et qu'on n'oserait contester; le charbon développé dans ces conditions sur des animaux paissant dans ces champs infectés est bien du charbon communiqué. Comment expliquer que des bactéries détruites par la putréfaction puissent remonter du fond de la terre où elles ont été enfouies avec le sang, et qu'on en retrouve les germes au bout d'une année à la surface du sol. Chacun sait que l'inoculation du sang charbonneux putréfié ne donne aucun résultat, et il faudrait accepter que les germes des bactéries qu'il renferme conservent au bout d'une année leur propriété contagieuse. J'avoue qu'il me paraît plus simple d'admettre que le sol, ou plutôt les plantes de ce sol, contiennent ces germes, sans faire intervenir la présence de débris cadavériques enfouis précédemment.

» Pour éclaircir cette question si intéressante, il faudrait prendre pour terrain d'expériences une propriété isolée, et close, placée dans une contrée où le charbon est inconnu; enfouir dans les champs des cadavres d'animaux charbonneux, attendre l'année suivante et faire parquer du bétail venant d'un pays où le charbon ne règne pas. Si dans ces conditions, des animaux présentent les symptômes et les lésions de la maladie sous une forme quelconque, la question est résolue dans le sens de l'affirmative. Dans le cas contraire, on devra conclure que le sol renfermant des débris cadavériques n'est pas toujours apte à conserver les germes, ce que je viens d'avancer en m'en rapportant à la pratique.

» Pour le moment nous dirons, que dans un grand nombre de cas, les affections charbonneuses sous des formes diverses se développent sans qu'on puisse prouver qu'elles sont dues à la contagion même dans le sens le plus large donné à ce mot; que le plus souvent on ne peut invoquer l'absorption de germes provenant d'animaux vivants ou morts, et qu'on est forcé de chercher la cause dans le mode d'alimentation et l'ingestion des principes virulants encore inconnus que contiennent les plantes qui poussent dans des terrains spéciaux.

» On ne peut, dans l'état actuel de la Science, affirmer que la contagion soit la seule cause des maladies charbonneuses en dehors de la spontanéité, surtout si on veut bien considérer l'obscurité qui règne sur la véritable classification de ces maladies, à mesure qu'on les étudie avec plus de soin. Il ne suffit pas d'écarter une des formes les plus connues du charbon sous prétexte que le sang ne renferme pas de bactéries bien formées; mais il faut prouver que ce charbon dit symptomatique,

---

« Ainsi c'est par voie d'immigrations successives, et espacées dans le temps, que l'Europe s'est peuplée. Considérée à ce point de vue, cette partie du monde nous apparaît comme une sorte d'estuaire recevant d'âge en âge et par intermittence, des espèces de *raz de marée* qui poussent et accumulent dans nos contrées des flots humains d'origine et de races diverses. Là ces races sont juxtaposées, mêlées ou fusionnées et nous en sommes les descendants.

« On est ainsi amené à se demander quel lieu du globe a pu être le point de départ premier de ces mouvements d'expansion, et comment, dès l'époque quaternaire, l'homme a pu atteindre l'extrémité des continents ?

» Un certain nombre de faits précis empruntés à la Paléontologie, à la Géologie, et jusqu'à l'histoire classique permet de placer le centre d'apparition, autrement dit le berceau de l'espèce humaine, dans l'extrême nord de l'Asie. C'est là qu'ont commencé dès l'époque tertiaire, les émigrations primitives dont j'ai essayé d'esquisser le tableau et sur lesquelles l'apparition des froids glaciaires a évidemment exercé une grande influence.

» C'est encore en Asie qu'ont pris naissance les trois types fondamentaux auxquels on peut rapporter toutes les populations actuelles. C'est ce que met, je crois, bien en évidence, une carte que j'ai dressée. Tout autour du massif central sont distribuées des populations blanches, jaunes et noires, tantôt pures, tantôt plus ou moins métissées : En outre, les trois types linguistiques, et une foule de langues qui les relient l'un à l'autre sont représentés dans les mêmes régions. Cette contrée a été le *centre de caractérisation* des types ethniques essentiels; elle a certainement joué un rôle considérable dans l'histoire anthropologique de l'humanité. »

Le chapitre relatif aux caractères physiques qui distinguent les races humaines a été rédigé dans le même esprit que les précédents. Laissant de côté l'énumération complète et détaillée, M. de Quatrefages s'est attaché seulement à préciser la véritable signification des principaux, et à en apprécier la valeur relative.

« Les particularités anatomiques, celles surtout qui ressortent de l'examen du crâne, occupent incontestablement le premier rang quand il s'agit de caractériser

qui règne concurremment avec la fièvre charbonneuse et sur les mêmes animaux, n'est pas une maladie identique et due scientifiquement aux mêmes causes. Il faut expliquer l'immunité dont jouissent certains animaux et certaines races, et ne pas se borner à l'énoncé d'un fait contraire, quoi qu'on en dise, à la théorie des germes. Il faut, en un mot, accepter les résultats obtenus jusqu'à ce jour, reconnaître qu'ils ont éclairé certains côtés de la question, tout en laissant bien des points inexpliqués; il faut surtout ne pas généraliser, et ne pas conclure des découvertes faites en ce qui touche les affections charbonneuses, à la découverte de la cause unique des autres maladies transmissibles; du reste, pour le charbon, la preuve n'est pas faite complètement. »

(A suivre.) C. Leblanc,
De l'Académie de Médecine.

La Médecine publique en Angleterre.

STATE MEDECINE (1)

Inspector of Nuisances.

La *nuisance* étant définie tout acte, toute matière, ou tout objet pouvant nuire à la salubrité, à la santé et à la propreté de la voie publique, à la liberté et facilité des communications, l'*Inspector of nuisances* est en réalité un inspecteur de la salubrité, comprise dans son sens le plus général.

Nommé et rétribué par l'Administration locale, il est placé sous les ordres de l'*Officer of health*, dont il est le lieutenant et l'auxiliaire le plus actif; à lui le soin des visites journalières pour signaler toutes les infractions aux lois sanitaires, pour surveiller les débitants des substances alimentaires, pour faire exécuter les ordres du médecin sanitaire concernant les travaux d'assainissement, et les précautions à prendre en vue d'éviter la propagation des maladies contagieuses (2).

(1) *Suite*, voir le n° 531.

(2) A l'effet de surélever le niveau de leur instruction et de leur importance sociale, ils ont fondé récemment l'*Association of Public Sanitary Inspectors*.

Surveyor.

Le *surveyor*, que nous nommerons l'agent-voyer sanitaire, est choisi de préférence parmi les architectes et les ingénieurs. Ses fonctions ont en effet une importance extrême au point de vue de la salubrité de la voie publique et de la maison, au point de vue de la construction des maisons, au point de vue de l'établissement et entretien des égouts.

Le rôle du *surveyor* est essentiellement exécutif, par la mise en pratique des décisions délibérées en assemblée du Conseil sanitaire. Ces places qui exigent des connaissances très variées, et une grande activité, sont largement rétribuées.

Public analyst.

Les chimistes experts sont plus spécialement chargés de la police sanitaire concernant la vente des substances alimentaires ou pharmaceutiques.

Cette institution tutélaire poursuit parallèlement un double but : elle protège le vendeur; elle offre au public toutes les garanties désirables contre la fraude et la sophistication.

En raison des services considérables que les *Public Analysts* sont appelés à rendre à toutes les classes de la société, leur recrutement par les autorités sanitaires du district se fait avec beaucoup de discernement, et leurs émoluments, toujours assez élevés, sont naturellement proportionnés aux services rendus (1).

Poor law medical officer.

Le médecin chargé plus spécialement du service médical des pauvres dans certains districts, est nommé directement par les conseils municipaux qui fixent les appointements et déterminent les limites de son intervention.

(1) Un même chimiste peut remplir les fonctions de *public analyst* dans plusieurs districts limitrophes, bien entendu, avec le consentement des diverses municipalités qui allouent les indemnités nécessaires. La ville de Londres possède actuellement 27 public analysts; on en compte environ 150 pour tout le royaume.
La Société savante des *Public analysts* prend, de jour en jour, une importance considérable en raison de l'importance même des travaux théoriques et pratiques qui forment l'objet de savantes discussions.

ou de déterminer une race humaine; mais il ne faut pas leur demander plus qu'elles ne peuvent donner, et leur attribuer une portée qu'elles n'ont pas.

» Sous l'empire de certaines idées préconçues, on a voulu établir une relation intime entre certains caractères physiques et les facultés intellectuelles et morales; on a cru pouvoir juger de l'infériorité ou de la supériorité d'une race par la simple inspection du corps.

» J'ai montré par bien des exemples combien était peu fondée cette manière d'agir. En prenant la race blanche pour terme de comparaison, il m'a été facile de montrer que les caractères ethniques différentiels tiennent, le plus souvent, à un léger arrêt ou à un faible excès d'évolution organique, lesquels sont manifestement sans influence sur le développement des facultés qui élèvent ou abaissent les races humaines.

» En somme, dans ce chapitre comme dans tout l'ouvrage, je suis resté strictement sur le terrain des Sciences naturelles lors même qu'il s'est agi des caractères intellectuels, moraux ou religieux. »

D[r] J. M. C.

Le Chauffage par le feu central.

Il faut confier le commencement d'une affaire à Argus aux cent yeux, et la fin à Briarée aux cent bras. (Bacon.)

Les progrès, ou du moins les transformations, que la Science moderne a fait subir à l'Industrie, nous inclinent plus que jamais à croire que rien n'est impossible à l'homme, et à agir en conséquence.

Il est de fait que beaucoup de choses regardées d'abord comme impossibles ou très difficiles, deviennent possibles et même faciles lorsqu'on prend la peine d'essayer et de persister. Mais il ne suit pas de là que tout ce qui est possible soit bon à faire. Toute vérité n'est pas bonne à dire, dit la sagesse des nations. On pourrait avec non moins de raison ajouter que toute possibilité n'est pas bonne à réaliser.

Il convient donc de distinguer l'utilité de la possibilité et, avant d'entreprendre l'exécution de celle-ci, il

Le service médical des pauvres ne relève pas à proprement parler de l'autorité sanitaire locale : c'est surtout un service municipal (1).

Dans les cas d'enquête, en présence de morts violentes et accidentelles faisant supposer que la mort n'est pas naturelle, on voit intervenir le *coroner*, officier de police judiciaire élu par les propriétaires *(free holders)*.

Ceux-ci sur la convocation du *Sheriff* se réunissent pour former le jury de la cour du Comté.

Le *coroner* qui a plusieurs des attributions de nos juges de paix et de nos commissaires de police, a de plus les prérogatives du procureur de la République. Il peut délivrer contre les coupables un mandat d'amener et les faire mettre en prison. En sa qualité de magistrat il commet des experts et fait procéder aux autopsies médico-légales.

IV

Maintenant que nous connaissons les éléments essentiels de cette admirable organisation de la santé publique, que nous connaissons de même la part d'attribution, de devoirs et de prérogatives qui revient à chaque fonctionnaire de l'autorité sanitaire, il nous reste à donner quelques détails sommaires sur le mode et la possibilité de recrutement de ces auxiliaires indispensables.

Pour le médecin sanitaire *(medical officer of health)* les garanties d'honorabilité, et de savoir, sont inhérentes à sa qualité même de praticien *registered*, c'est-à-dire officiellement reconnu par les lois existantes.

Toutefois indépendamment de son diplôme de médecin (2), l'homme de l'art qui veut approfondir plus spécialement les connaissances scientifiques relevant de la science sanitaire *(Sanitary science)*, la santé publique *(Public health)*, et la médecine publique *(State medecine)*, peut se présenter devant un jury d'examen des Universités et Collèges du Royaume-Uni, à l'effet d'y subir des épreuves très sérieuses, qui, soutenues d'une manière satisfaisante, lui conféreront un nouveau diplôme, ainsi libellé *qualified in Sanitary science (Public health, State medecine)*.

Pour le chimiste expert *(public analyst)*, le choix des autorités sanitaires et municipales se porte sur des hommes de notoriété, ayant fait leurs preuves dans ces études pratiques, et trouvant dans ces fonctions une légitime rémunération de leur temps et de leur labeur.

Pour faciliter aux municipalités le recrutement des inspecteurs de la salubrité *(inspectors of nuisances)* et des architectes ou ingénieurs-voyers *(surveyors)*, l'initiative privée a commencé par se mettre en lieu et place des autorités gouvernementales.

C'est là, la raison d'être de l'un des articles, les plus féconds en bons résultats, des statuts du *Sanitary Institute of Great Britain*.

Bien que nos lecteurs, et collègues de la Société, aient été tenus toujours au courant des faits et gestes de cette Association *sœur de la nôtre*, sans nous préoccuper de quelques répétitions, nous allons rappeler brièvement sa fondation et ses diverses étapes dans la voie du progrès.

(A suivre.) Dr de Pietra Santa.

(1) Les médecins des pauvres sont réunis depuis 20 ans en une Association puissante *(Poor law medical officers' Association)*. Dans le meeting annuel du 12 août dernier, sous la présidence du Dr Joseph Rogers, tous pouvoirs ont été donnés au Conseil pour sauvegarder leurs droits et leur dignité, dans certains cas où le service médical des pauvres avaient à souffrir de l'injustice et de l'oppression *(of injustice and oppression)* des autorités sanitaires locales de paroisses et de district *(boards of guardians and other authorities)*.

(2) La clause XXIV du *Medical Act* de 1886, qui aura force de loi à dater du 1er juin 1887 définit ainsi le mot *diploma* :

« Tout diplôme, certificat, degré (licencié bachelier, docteur), autorisation d'exercer, licence, lettre de témoignage, document délivré par une université, collège, ou autre corporation dûment reconnue par le gouvernement de la Reine ou par tout autre gouvernement étranger. »

L'Art dentaire dans l'Armée.

La pratique de l'art dentaire est, sans conteste, aussi ancienne que la civilisation ; les anciens Égyptiens le cultivaient non sans succès, et les Grecs, ainsi que les Romains, ces deux nations qui avaient élevé les soins de propreté du corps à la hauteur d'une religion, ont possédé des dentistes de grand renom. A notre époque de civilisation avancée, cet art a, pour ainsi dire, chez les nations occidentales, atteint toute la perfection désirable.

Bien peu nombreuses sont les personnes des classes

---

faut déterminer celle-là, c'est-à-dire qu'il faut peser les avantages et les inconvénients qui peuvent se présenter ; et lorsque les avantages dépassent les inconvénients, lorsque les profits couvrent largement les frais, alors, mais alors seulement, on doit se mettre résolument à la besogne. C'est évidemment ce qu'a entendu Bacon lorsqu'il a exprimé la maxime que nous rappelons en tête de cette étude.

Empruntons donc un des yeux d'Argus pour examiner, s'il y a lieu, de recourir au feu central comme moyen de chauffage.

On a pu remarquer dans le No 522 du *Journal d'Hygiène*, (23 septembre 1886), 1° que je n'ai pas pris très au sérieux l'idée émise par M. Martinez de faire un trou à la terre ; 2° que des publicistes bien plus savants que moi, M. G. Tissandier, entre autres, ne regardent pas cette idée comme pratique ; 3° que d'autres non moins savants, M. M. de Garville, sont d'un avis différent et croient que ce projet mérite l'encouragement des journaux ; 4° enfin, que ledit projet a déjà reçu un commencement d'exécution à Budapest.

Les opinions étant ainsi partagées et la question en valant la peine, je crois devoir exposer ma pensée plus explicitement que je ne l'ai fait dans le No 522 du *Journal d'Hygiène*.

A priori, l'idée d'extraire la chaleur des entrailles de la terre et de l'utiliser n'a rien d'absurde. Étant donnés les travaux de Mairan, de Buffon, de Bailly et de ceux qui les ont suivis, il me paraît difficile de soutenir que la terre ne jouisse pas d'une chaleur intrinsèque quelconque.

Cette chaleur existant, l'idée de son utilisation est toute naturelle, et se présente pour ainsi dire d'elle-même. Mais il reste à choisir le moyen le plus convenable pour atteindre ce but.

Quand des sources de chaleur naturelle se trouvent à notre portée, il est clair que nous devons les utiliser, et nous serions bien mal avisés si nous les laissions se

privilégiées qui n'aient pu le constater par elles-mêmes, au jour où elles ont eu besoin de recourir aux bons offices du dentiste. Et, cependant, malgré les progrès accomplis dans cet ordre d'idées, malgré les incessants efforts et les sages conseils de ceux qui savent, combien reste-t-il encore de gens qui négligent, à l'âge adulte, les bienfaisants effets qu'ils en pourraient retirer, et ne se pénètrent pas assez suffisamment de l'importance capitale de bien soigner ses dents.

Dans les classes ouvrières, cette négligence est encore plus générale, et, par contre, beaucoup plus dangereuse. Là, en effet, le traitement préventif n'est jamais recherché, et l'art dentaire est demeuré lettre morte. On ne va chez le dentiste que poussé par la plus extrême nécessité, et ce praticien n'est, la plupart du temps, pour le peuple, que l'homme qui arrache les dents!

Aussi les résultats sont-ils déplorables, comme l'a fort bien démontré le Dr Cunningham, de Cambridge, dans un curieux mémoire au récent meeting de la *British Dental Association* de Londres. Ces résultats sont peut-être encore plus sensibles, à son avis, dans l'armée et la marine. La visite médicale qu'il a été chargé de faire du contingent annuel de Londres, l'a pleinement confirmé dans ses appréciations premières, puisées dans une pratique suivie des hôpitaux.

Sur 100 recrues examinées, 4 seulement jouissaient d'une dentition parfaite, 70 présentaient des gencives ulcérées ou enflammées, et 26 souffraient d'abcès chroniques. De ce nombre, plusieurs avaient déjà perdu 3, et même 4 dents. Les statistiques officielles démontrent du reste, que l'on est obligé d'en réformer annuellement, pour ce motif, près de sept pour mille, ce qui est une trop forte moyenne.

Le fait constaté n'est pas nouveau. Dès 1857, le Dr A. Smith, Directeur général du service de santé au département de la Guerre, appelait l'attention des médecins militaires sur cette importante question, dans une circulaire spéciale, où il leur faisait connaître « qu'un avantage considérable pour le service en général, et pour le confort des soldats en particulier, résulterait d'une pratique plus conplète de l'art dentaire, trop négligé généralement dans la vie militaire. » Et pour obvier à ce danger, le Directeur général indiquerait théoriquement les mesures à prendre ponr le traitement des dents malades, pour l'usage des instruments destinés aux opérations, pour la prophylaxie de la carie dentaire, etc. » Le principe était certainement digne d'éloges, mais, dans la pratique, les résultats obtenus furent presque nuls. Il est bon d'ajouter qu'ils n'ont pas varié depuis cette époque.

Dans la marine, la situation est tout aussi précaire, les mesures préventives et hygiéniques sont presque inconnues, et l'extraction pure et simple des dents malades est encore le seul traitement employé. C'est cependant dans l'armée de mer que les mesures prophylactiques pourraient être le plus efficacement employées; l'âge d'admission est, en effet, de 15 à 16 ans 1/2, et la carie ne se déclare le plus fréquemment qu'entre 20 et 30 ans.

L'État ne devrait pourtant pas négliger cette question, très importante par ses conséquences. La carie dentaire amène une perturbation générale dans le système tout entier, et se termine fréquemment par une incapacité absolue de travail. Aussi, le soldat qui en est atteint devient-il une nullité au point de vue militaire, et, par suite, une cause de gêne et de dépenses superflues pour le Gouvernement.

C'est donc à lui seul qu'il appartient, dans son intérêt même, de prendre les mesures effectives pour parer à ces dangers, et combler de pareils desiderata. Loin de nous la pensée de suggérer que chaque médecin de l'armée ou de la marine doive être un médecin-dentiste de première force : mais entre la capacité du spécialiste, et l'ignorance absolue de l'art dentaire, il y a une grande distance, et la pratique de cet art pourrait être plus généralement connue par eux, ce qui n'est malheureusement pas le cas.

Aussi le Dr Cunningham voudrait-il voir, dans chaque grand commandement ou district, un médecin militaire spécialement désigné pour pratiquer l'art dentaire et pourvu de tous les instruments indispensables aux opérations de toute nature. Dans les cas difficiles et particuliers, les médecins de régiments s'en référeraient à sa compétence. D'autre part ils seraient eux-mêmes tenus de posséder, outre leurs diplômes médicaux, un certificat spécial de pratique dentaire. L'État aurait le plus grand

---

répandre inutilement dans l'air ambiant, voire même corrompre cet air respirable.

On a donc grandement raison de tirer parti des sources chaudes, du pétrole ; peut-être même pourrait-on extraire de la chaleur des émanations marécageuses et obtenir ainsi un double profit : calorique utilisable et assainissement de l'air.

Dans l'Amérique du Nord il existe des sources de gaz naturel, et l'on s'est mis à les employer pour le chauffage et l'éclairage.

Lorsque la chaleur centrale se présente à nous dans ces conditions, il y a tout intérêt à s'en servir; il serait même à désirer qu'on trouvât le moyen de la transmettre à distance et d'y faire participer les pays qui n'ont pas l'avantage de posséder de ces sources de feu tout fait.

Mais lorsque ce feu est enfoui plus ou moins profondément dans les entrailles de la terre et qu'il s'agit de l'en extraire, c'est une autre affaire.

D'abord, n'y a-t-il pas de danger à pénétrer profondément dans la croûte du globe ? Sommes-nous sûrs de ne tirer de la terre que la quantité de feu qu'il nous plaira ? Ne risquons-nous pas de rouvrir la gueule de volcans mal éteints ? La terre extraite de ces profondeurs et répandue à la surface ne peut-elle pas être une source d'infection de l'air et une cause de maladies épidémiques ?

Il ne paraît donc pas prudent de se laisser entraîner à préconiser cette idée.

Mais est-il bien nécessaire de tant creuser la terre pour en tirer de la chaleur ? N'y a-t-il pas d'autre moyen à employer pour arriver au même résultat ?

Tout le monde m'a déjà répondu qu'il y en a un autre bien plus simple et qui fonctionne depuis que la terre est terre, c'est la végétation.

La végétation, en effet, n'est pas autre chose que l'emmagasinage du carbone solaire et du carbone terrestre.

J'ajoute : du carbone terrestre, parce que, contrairement

intérêt à tenir la main à l'exécution de cette mesure et serait promptement convaincu de son efficace utilité, en voyant disparaître promptement nombre de causes de non-valeur dans l'armée, par suite de l'amelioration générale de la santé des troupes.

Les inconvénients que signale le Dr Cunningham, et les mesures qu'il propose pour les combattre, quoique nous paraissant dans quelques-unes de leurs parties, d'une application pratique difficile, pourraient à bon droit, ce nous semble, trouver un écho dans notre armée. Chez nous aussi, malheureusement, l'hygiène dentaire est, sinon inconnue, du moins bien négligée par les troupes et les médecins militaires; s'ils n'en ignorent pas les principes, ils ne font pas de grands efforts pour en propager l'extension et la stricte application !

Joseph DE PIETRA SANTA.

Par Monts et par Vaux.

LA DORURE AU MERCURE ET L'AUTORITÉ SOCIALE. — INSTITUT ODONTOTECHNIQUE DE FRANCE. — AMENITA. — MORTS DE FAIM.

Nos vaillants collègues de la Presse Scientifique, Victor Meunier dans *le Rappel*, et Ch. Limousin dans la *Revue du Mouvement social*, traitent, avec soin et compétence, la question des industries meurtrières à propos de la dorure au mercure, et de la dorure galvanique.

Personne de nous n'ignore que la dorure au mercure voue l'ouvrier à la vieillesse prématurée, au tremblement mercuriel, aux troubles de la vision, à la perte de la mémoire, à l'affaiblissement des facultés intellectuelles, à la paralysie, enfin à la mort.

Les hommes de la constitution la plus robuste succombent rapidement à un pareil travail, « Mais celui qui tombe est tout de suite remplacé. C'est le plus beau triomphe de la misère. Il faut bien vivre; car cela s'appelle vivre. » (V. Meunier.)

Par contre, le système de travail par la dorure galvanique, qui existe depuis un demi-siècle, ne présente aucun des dangers de la dorure au mercure, et les résultats qu'elle donne sont aussi bons, quand on veut y consacrer la même quantité d'or.

En présence de ces deux situations l'on se demande : comment il se fait que la profession meurtrière n'ait pas été mise en interdit, soit par l'industriel lui-même dans l'intérêt de ses ouvriers, soit par le consommateur amené par un sentiment d'humanité à ne plus réclamer d'objets dorés au mercure. La raison, hélas! c'est l'entrée en scène d'une série de considérations accessoires et de préjugés.

Les ouvriers considéreraient comme un malheur la disparition de leur industrie.

Les industriels n'osent pas prendre l'initiative d'une réforme, qui n'étant pas acceptée par *tous* les patrons, amènerait par ce fait seul de la différence des prix de revient, un déplacement de clientèle.

Les consommateurs, fidèles à la routine, ne se rendent pas compte des conséquences de leurs caprices.

Pour MM. Meunier et Limousin

« Il n'y a, à ce mal, qu'un remède : *l'action de l'autorité sociale*. Il appartient au législateur, et au Gouvernement, de prohiber la dorure au mercure, de punir sévèrement ceux qui la font pratiquer dans leurs ateliers, et d'ordonner la saisie, comme objets de contrebande, des produits eux-mêmes.

» On va dire que nous voulons encore porter atteinte à la liberté individuelle. C'est le droit et le devoir de l'autorité sociale de prohiber la liberté dont nous parlons; si tant est qu'on puisse dire que c'est librement qu'une semblable profession est exercée. »

***

Très brillante la solennité de la distribution des récompenses, et diplômes de capacité, que l'École dentaire de France vient de faire à ses élèves au siège social de la rue de l'Abbaye.

Cette fondation poursuit avec succès un double but : celui de préparer des praticiens habiles, et celui de répondre à un noble sentiment de philanthropie, en assurant chaque jour *gratuitement* des soins à un grand nombre d'indigents, et d'élèves des Écoles municipales d'arrondissement.

à l'opinion vulgaire, la chaleur solaire n'est pas seule à produire la végétation, elle n'y contribue même que pour une bien faible partie.

Il résulte des calculs de Mairan que la terre jouit en hiver d'un fonds de chaleur au minimum 150 fois plus considérable que celle qu'elle reçoit du soleil dans le même temps, et 25 fois plus grande que celle des rayons d'été. La chaleur terrestre contribue donc au moins 25 fois plus à la végétation que la chaleur solaire. Le soleil est le père de la végétation et la terre (matière, *mater*) est la mère; et de même que la mère a une plus grande part que le père dans la formation de la progéniture, de même la terre est la principale source de la végétation, et le calorique des combustibles végétaux est presque en totalité extrait du feu central, et cela à peu près gratuitement; l'homme n'ayant la peine pour l'obtenir, que de gratter un peu la surface de la terre.

Observons aussi, que la végétation a les avantages contraires aux inconvénients possibles, pour ne pas dire certains, qui résulteraient de l'extraction directe de la chaleur centrale; elle assainit l'air; en outre du chauffage, elle pourvoit à l'abritement et à l'alimentation des animaux, des oiseaux, des poissons et de l'homme.

L'œil que nous avons emprunté à Argus semble donc nous dire qu'il vaudrait infiniment mieux encourager la culture des terres, la plantation des forêts, que la perforation du globe pour en extraire de la chaleur.

Les 99 autres yeux diront peut-être que l'un n'empêche pas l'autre? Mais le premier répondra qu'il y a là une double erreur.

La première, c'est qu'en raison de la relation qui existe entre les divers produits qui servent au même usage, plus on creusera de trous dans la terre (supposé qu'on en tire de la chaleur), moins on plantera de forêts, car cette chaleur extraite de la terre avait pour effet d'avilir les prix du bois; or on ne peut planter et exploiter des forêts qu'autant qu'on y trouve son profit.

Les encouragements donnés en notre siècle à l'extrac-

Dans un discours bref et concis que l'auditoire, nombreux et choisi, a souligné à plusieurs reprises par des applaudissements, notre distingué collègue de la Société française d'Hygiène, M. Brasseur, directeur de l'École, a fait ressortir l'utilité de cet établissement, les services déjà rendus, et les résultats qu'on est en droit d'attendre, avec le concours dévoué de professeurs qui ont su donner à l'art dentaire la place qu'il mérite dans la médecine générale moderne.

La bibliothèque et les collections s'augmentent de jour en jour sous l'habile direction de M. H. Crignier.

C'est aussi avec une vive satisfaction que nous voyons figurer dans le Conseil scientifique de l'Institut odontotechnique de France, les noms honorés de MM. Gosselin, Béclard, Richet, Sappey, L. Le Fort, U. Trélat, Guyon, E. Fournier, etc.

***

Sous ce titre « Choléra et médecine — Aménités », le *Raccoglitore medico de Forli*, ne craint pas de faire de la réclame au traitement préventif et curatif du choléra préconisé par un adepte d'Hahnemann.

« Boccace, écrit-il, en temps d'épidémie, racontait aux belles et charmantes dames qui l'entouraient, des contes plus ou moins licencieux ; à son exemple nous offrons à nos lecteurs une aménité du même genre. »

Laissons de côté la volée de bois vert que notre homéopathe administre : 1° aux médecins, qui ont confiance dans l'opium et dans ses acides ; 2° aux administrateurs, qui imposent la désinfection et l'isolement. Contentons-nous de résumer les éléments essentiels de sa panacée.

Méthode préventive. Diminuer dans l'alimentation journalière, l'usage des substances acides et déprimantes ; prendre quatre jours par semaine pendant la durée de l'épidémie, quatre granules de *soufre homéopathique*.

Méthode abortive et curative. Administrer avec intelligence et persévérance la *teinture de café* en nature (14 onces de grains non brûlés dans 1 litre d'alcool) par les voies stomacales, intestinales ou périphériques (en friction).

Ajouter, si l'on veut, le traitement homéopathique par *cuprum veratrum* et *arsenium*, dissous dans trois verres d'eau spéciaux, offerts au malade à tour de rôle et par cuillerées.

A défaut des dits médicaments, les remplacer par quelques cuillerées d'*huile d'olives !*

Franchement, tout cela est aussi simple que bonjour !

***

M. Wilfrid de Fonvielle publie dans *le Travail illustré*, sous le titre de *Morts de faim*, un volume destiné à faire suite à ses *Saltimbanques de la Science*.

Parmi les observations de suicides, par inanition, qu'il a recueillies, figurera celle de Viterbi, condamné à mort par la Cour de Bastia (Corse). Ce sombre drame sera raconté par notre savant collaborateur d'après les notes, écrites au jour le jour, par l'infortuné jeune homme.

En août 1880, à propos du jeûne du docteur américain Tanner, notre compatriote et ami le Dr Mattei, qui possédait une riche collection de documents sur l'histoire de la Corse, avait rappelé dans le *Journal d'Hygiène* (1) cette mort, par inanition volontaire, arrivée au vingt-cinquième jour de la terrible épreuve poursuivie, dans une prison, sans exercice corporel, et sans air, alors que le malheureux Viterbi accablé de chagrin, voyait à chaque heure du jour et de la nuit, se dresser devant ses yeux, l'échafaud qu'il redoutait pour ne pas léguer à sa famille une tache infamante !

Dr Écho.

Pensées.

On ne donne rien si libéralement que ses conseils.
La Rochefoucauld.

L'oisiveté, le mauvais régime et les délices énervent les corps les plus robustes ; l'exercice et le travail fortifient les plus faibles.
Plutarque.

(1) Voir vol. VI, page 415, l'article « Inanition volontaire. La mort de Viterbi en 1821. »

---

tion des houilles n'ont pas été sans influence sur le déboisement dont on se plaint avec tant de raison.

Le charbon de terre, dira-t-on, revient à meilleur marché que le bois. Rien de surprenant à cela, étant donné que l'industrie houillère est privilégiée par les tarifs de douane, tandis que l'industrie forestière est surchargée d'impôts.

La seconde erreur que nous avons signalée consiste à oublier que, comme nous l'avons vu, c'est la terre qui fournit la plus grande part de la chaleur qui produit la végétation. Si l'on extrait cette chaleur de la terre pour d'autres usages, il est clair que ce sera au détriment de la végétation, de sorte que, quand même on voudrait et pourrait continuer les plantations d'arbres, il arriverait un temps, bien éloigné, j'en conviens, où, la végétation perdant de sa vigueur à mesure que la terre perdrait de sa chaleur, les arbres ne seraient plus que des arbustes, puis des mousses, puis rien.

L'extraction de la chaleur centrale ne me paraît donc être un projet recommandable à aucun point de vue. Il n'est pas impossible, mais il n'est pas utile et il est très probablement dangereux. La végétation l'extrait et l'emmagasine beaucoup plus économiquement. Si, sans parler de perforer la terre dans ce but, on employait seulement la moitié des hommes et des capitaux engagés dans les houillères, à planter et à exploiter des forêts, on obtiendrait en abondance un chauffage bien plus hygiénique, et plus économique que ne le serait, suivant toute apparence, le chauffage par le feu central ; et l'on aurait pardessus le marché, plus de fruits, plus de gibier, plus de poissons, etc.

Et, ce qui n'est point à dédaigner, on serait assuré de ne pas avoir d'explosion de grisou. Dès lors, pas besoin d'intervention de l'autorité pour prescrire des précautions plus ou moins efficaces, pas besoin d'entretenir de fonctionnaires pour veiller à l'observation de ces règlements.

Rouxel.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

Hygiène et Eaux potables (1).

Nous avons, mon fils et moi, analysé déjà un grand nombre d'eaux de puits plongeant jusque dans les nappes souterraines. Nous y avons joint l'analyse d'un certain nombre de sources qui nous mettent en communication continue avec les nappes sans cesse renouvelées. Les unes et les autres nous conduisent à des résultats généraux analogues.

Quand on est en rase campagne, loin des habitations, les eaux des nappes souterraines sont généralement très pures au point de vue organique. A mesure qu'on s'approche des lieux habités et surtout des agglomérations, la composition des eaux souterraines se modifie, et des traces plus ou moins nettes des infiltrations de déjections organiques apparaissent.

Les puits, quand ils sont peu profonds, les montrent les premiers; mais les sources elles-mêmes peuvent en laisser voir.

Le plus souvent, toutefois, la matière organique a disparu presque en entier, sous l'influence de l'air du sol, pendant la traversée lente des infiltrations; les miasmes organisés s'atténuent ou disparaissent en même temps, et il faut chercher ailleurs les indications relatives à la présence des résidus de ces infiltrations.

Il n'en est pas toujours ainsi malheureusement.

D'une part les matières organiques sont trop abondantes; elles traversent le sol sous une trop faible épaisseur, ou bien, sans traverser la surface de la terre, elles peuvent glisser au travers d'interstices souterrains. D'autre part, l'action du sol, en tant que solide auquel adhèrent les substances organisées, est limitée; ce qui en lui agit surtout, c'est l'oxygène sans cesse renouvelé autour de ses fines particules; or près des lieux habités, le sol est souvent battu, compact, mal remué ou aéré. On voit alors les eaux souterraines s'altérer; les matières organiques et les microbes s'y montrent quelquefois sans que l'eau en paraisse troublée et le danger s'en trouve grandi.

C'est dans les puits peu profonds, que le fait se montre d'abord. Il s'étend plus tardivement, en se généralisant alors, aux puits plus profonds; il peut atteindre même aux sources, malgré le renouvellement continu de la nappe qui les alimente.

Nous citerons des cas de ces différents degrés.

Les eaux de source captées dans la campagne et amenées à Paris, sont pures; telles sont les eaux de la Vanne, de la Dhuis; telles sont aussi celles de l'Eure; et, en un mot, la plupart de celles qui sourdent loin des grandes villes.

Généralement ces sources ont été le point de départ des agglomérations restreintes des campagnes; mais l'ignorance dans laquelle on y vit, en ce qui concerne l'hygiène, a rapidement gâté l'avantage qui résulte de ce choix naturel. Les eaux de sources les plus pures sont souvent altérées dès leur sortie de terre par des lavoirs publics.

Les eaux de sources doivent être garanties, à leur émission, de toute cause de contamination locale; elles doivent être protégées sur toute l'étendue de leur bassin de production si on le connaît, et surtout s'il est à une faible profondeur au-dessous de la surface terrestre.

Il est cependant, au voisinage des grandes villes, des sources abondantes, fraîches, limpides qui gardent les traces évidentes des infiltrations organiques d'origine animale, qui traversent le sol dans leur bassin d'alimentation. Outre les sels minéraux qu'elles prennent à la couche traversée, sels qui élèvent leur degré hydrotimétrique et leur donnent une certaine dureté, elles contiennent plus de chlorures que le sol ne pourrait leur en fournir naturellement. Si elles contiennent peu de matière organique oxydable, elles renferment beaucoup d'azote oxydé. La nitrification y est presque complète mais elle a dû fournir un grand travail. C'est ce que l'on voit dans la plaine de Gennevilliers irriguée à l'eau d'égouts, et ce que l'on voit encore à l'opposé de Paris, là où n'interviennent à aucun titre les eaux d'égouts. Les déjections recueillies dans des fosses le plus souvent mal étanches, nous semblent beaucoup plus dangereuses même que les déjections vagues ou perdues, si abondantes autour des grandes agglomérations, et à plus forte raison que les eaux d'égouts rapidement écoulées au dehors, avant toute fermentation.

Les eaux de sources dont nous parlons renferment très peu d'organismes et point de miasmes nocifs; mais si les déjections s'y mêlent avant leur nitrification complète, la scène change d'aspect et de nature.

C'est ce qui a lieu plus facilement encore dans l'eau des puits, parce que la nappe qui les alimente est animée souvent d'un mouvement très lent, faiblement activé par les tirages toujours modérés ou faibles faits dans ces puits.

Nous avons déjà fait connaître la variabilité de la nappe, très pure par elle-même, dans laquelle plongent tous les puits du village de Dornecy. Mon fils a repris l'analyse en un point limité à notre campagne située un peu en dehors du village.

Le puits de la cour, déjà ancien, ne nous paraît plus acceptable pour les carafes; il est mis de côté. Le puits du verger datant d'une trentaine d'années est resté beaucoup plus pur; mais il est découvert et assez éloigné de la maison. Le puits du jardin a été approfondi cette année, couvert et muni d'une pompe. C'est celui que nous destinons aux carafes de préférence même aux deux sources du village, à cause des lavoirs qui les touchent; de préférence aussi au ruisseau voisin qui est exposé à recevoir les souillures des riverains.

Nous avons fait également connaître le degré d'altération des eaux de puits de la ville voisine, Clamecy. Les eaux en sont généralement profondes, claires et limpides; cependant le chlore et l'azote oxydé provenant des infiltrations locales y sont assez abondants. Nous avons dit que sur le pourtour de la ville, certains puits pouvaient

(1) Communication faite à la Société dans la séance du 12 novembre 1886.

rester indemnes de ces infiltrations, et l'on nous a demandé d'analyser l'eau d'un puits d'une grande propriété du faubourg de Beuvron. Les résultats de cette analyse nous montrent que la limpidité de l'eau n'est nullement une indication sûre, et que des infiltrations locales peuvent aussi contribuer à rendre douteuses des eaux qui inspiraient toute confiance. Ce dernier puits ayant une très faible profondeur, nous ne pouvons que conseiller d'en recreuser un autre plus éloigné de l'habitation et mieux préservé.

Dans tous les puits des jardins qui avoisinent Paris, l'eau participe des qualités et défauts de la nappe souterraine et aussi des infiltrations locales. Par son azote oxydé, cette eau est toujours plus ou moins fertile et convient à l'emploi qu'en font les jardiniers et maraîchers. Pour la boisson, elle est sans danger pour des gens qui vivent au grand air; il n'en serait plus tout à fait ainsi pour une population déjà affaiblie par le confinement. En tout cas, le danger peut naître en temps d'épidémie ou de simple endémie, même pour la première catégorie.

La composition des eaux d'un puits devient d'ailleurs d'autant plus mauvaise que le puits est moins tiré. Aujourd'hui que la plupart des habitants usent des eaux de la ville de plus en plus libéralement distribuées, la plupart des puits restent sans emploi. Leurs eaux devraient donc être plus impures que du temps où M. Boussingault s'occupait de leur analyse. En réalité il en est ainsi pour plusieurs d'entre eux. Le chlore n'y étant pas recherché par l'éminent chimiste, la comparaison ne peut être établie sur ce point; mais nous y trouvons plus d'azote oxydé que n'en constatait M. Boussingault. Pour le plus grand nombre toutefois, l'inverse a lieu. L'accroissement de l'azote nitrique tient à l'usage de plus en plus restreint des eaux de puits, à l'extension progressive de la population, à l'action éventuelle des fosses mal étanches. Sa diminution tient à la réduction relative du nombre de ces fosses, aux soins plus grands accordés à leur étanchéité, à l'assainissement général de la ville. Si les puits de Paris n'ont plus guère pour nous d'intérêt direct, à cause de l'usage de plus en plus restreint qu'on en fait, cet usage d'une part est loin d'être complètement annulé, et, d'autre part, on peut les considérer comme une sorte de critérium de l'état du sous-sol parisien.

L'eau des fleuves et rivières nous semble quelquefois plus pure que les eaux de puits, surtout dans les cités. Il s'y passe d'ailleurs un phénomène analogue, quoique plus lent, à celui que nous offre le sol.

La Seine, à l'aval de Paris, est infestée par les eaux d'égouts qui s'y projettent; elle semble plus pure en amont; mais si l'on envisage son cours dans son ensemble, on constate que les causes de contamination y sont fréquemment répétées. La Seine à Choisy est certainement plus pure que l'Yonne ou le Beuvron à leur sortie de Clamecy, et il en est de même, tantôt moins, tantôt plus, de tous les affluents du fleuve, et du fleuve lui-même. Son épuration est progressive grâce au contact de l'atmosphère, et les souillures de ses eaux s'amoindrissent à mesure que ces eaux s'écoulent. Nulle part la souillure n'est aussi grande qu'à Paris, parce que nulle part la condensation des diverses causes de contamination n'est aussi grande que dans le département de la Seine, sauf peut-être quelques villes du Nord. L'effet de cette souillure se fait sentir jusques au delà de Chatou; puis, la Seine s'éclaircit peu à peu et reprend son aspect ordinaire. Elle sort finalement du département de Seine-et-Oise à peu près dans l'état où elle était en y entrant.

Cette épuration graduelle et spontanée est-elle en réalité bien complète? Nullement. L'eau courante qui a perdu sa pureté primitive et la teinte bleue qui lui correspond, ne les reprend jamais d'elle-même. Le nombre des bactériens qu'elle charrie reste toujours beaucoup plus élevé que dans les sources pures, à leur émergence. La plupart de ces bactériens sont sans propriétés nuisibles pour nous, et l'eau des fleuves est douce et potable dans la généralité des cas; mais il n'en est pas toujours ainsi, surtout avec nos habitudes invétérées. Les rivières sont toutes et toujours exposées à la projection de ce qui nous gêne ou nous répugne.

En résumé, nous plaçons en première ligne les eaux de source à leur sortie de terre. Nous les supposons naturellement entourées d'un cercle de protection suffisant pour en éloigner toute cause de contamination extérieure.

En second lieu, viendraient les eaux des puits (en dehors du bassin de Paris). La nappe qui les alimente est de même nature que celle des eaux de sources; seulement la lenteur de son mouvement et du renouvellement de ses eaux donne une très grande importance aux causes locales de contamination. Les nappes les plus profondes finissent par s'altérer dans les villes : les puisards et les fosses sont leurs ennemis naturels, et *l'analyse nous paraît nécessaire* pour apprécier l'état dans lequel se trouvent leurs eaux. Leur limpidité ne saurait être une raison suffisante de leur qualité, et un grand exemple vient de s'ajouter au précédent, prouvant le danger terrible que cette limpidité peut masquer.

Les eaux des rivières et fleuves ne viendraient pour nous qu'en troisième lieu, en raison de leur facile accessibilité aux projections directes des riverains, et aussi de leur trouble en temps de crue, ou de pluies prolongées. Toutefois, nous reconnaissons très volontiers que les conditions locales, l'aspect et la composition des eaux entre lesquelles on peut choisir, peuvent renverser les termes de cette classification générale. Un bon système de filtrage acquiert alors un très grand prix à nos yeux; malheureusement ces systèmes sont très rares et très peu nombreux. S'il en existe de pratiques, comme nous le croyons, les eaux de rivière passeraient alors avant les eaux de puits, dès que l'analyse montre que ceux-ci sont contaminés. La simple observation de la couleur de l'eau fournit déjà un renseignement dont il faut tenir compte.

MARIÉ-DAVY.

Hygiène économique (1).

La misère tue plus de travailleurs que la médecine n'en guérit, donc plus on emploiera avec intelligence les sommes dépensées pour venir en aide aux classes laborieuses, plus on réduira les causes de la mortalité qui les décime.

On se plaint souvent, en France, du peu d'importance des donations faites à l'Assistance Publique, quand on

(1) Nous appelons toute l'attention de nos lecteurs, sur les appréciations si pratiques, si intelligentes et si autorisées de notre savant collègue de la Société française d'Hygiène.

en compare le montant à celui des dons faits aux Institutions charitables anglaises et italiennes. La faute en est, peut-être, à la manière dont les fonds légués sont utilisés dans notre pays. Ce qui tendrait à prouver cette supposition, c'est la façon dont seront employés les deux derniers legs importants qui ont été faits à l'Assistance publique.

— Le premier de ces legs, d'une importance de 6,500,000 francs, est destiné à créer un hospice qui pourra contenir 200 lits. L'Assistance publique retirant en moyenne 4 0/0 de ses placements, on voit qu'elle consacrera une rente de 620,000 francs à l'entretien de 200 pensionnaires, soit une somme annuelle de 1,300 francs pour chacun d'eux.

Nous ferons remarquer, qu'en Italie et en Belgique, les Bureaux de Bienfaisance placent souvent sur hypothèques des fonds au taux de 5 0/0 l'an. A Paris, des Sociétés d'assurance retirent 4 1/2 et 5 0/0 de leurs placements; donc le prix de revient du lit, tel que nous l'avons établi, peut être considéré comme un minimum.

Il est évident, que si l'on donnait aux futurs pensionnaires de l'hospice le choix entre le séjour dans une caserne, et le service d'une pension dont l'importance serait bien moindre que 1,300 francs (salaire annuel dont un certain nombre d'ouvriers se contenteraient), beaucoup d'entre eux choisiraient l'argent, et on pourrait, avec le produit de la fondation, entretenir beaucoup plus de personnes qu'en les enfermant dans un hospice, surtout si les familles prenaient l'habitude de se charger de l'entretien des pensionnaires de l'Assistance publique comme cela se fait à l'étranger.

— Le deuxième legs d'une importance d'un million est destiné à fonder sur le littoral de la Manche une succursale de Berk-sur-Mer. Pour atteindre ce but, une Commission de conseillers municipaux a parcouru toutes nos côtes normandes, et elle a fixé son choix sur un hôtel situé au bord d'une plage de galets. Pour tout homme peu au courant des matériaux à employer au bord de la mer, et du coût des travaux en province, la Ville ferait une bonne acquisition, mais elle sera très mauvaise aux yeux de tout architecte. En effet, si l'on ajoute au prix d'acquisition de l'établissement la somme à dépenser pour le transformer en hospice, on obtiendra des lits à un prix de revient aussi élevé que dans le premier cas que nous avons cité.

Constatons d'abord que les honorables conseillers municipaux, qui ont proposé l'emploi de ces deux legs, sont à l'abri de toute critique, et ne méritent que des éloges en ce qui concerne leur zèle et leur dévouement.

Nous ferons remarquer, aussi, que souvent les testateurs imposent des conditions à leur legs qui diminue considérablement le bien qui pourrait en résulter. Ainsi, dans le premier cas qui nous a occupé, si le donateur n'avait pas exigé la construction de l'hospice dans l'intérieur de Paris, on aurait pu choisir du terrain situé en partie dans la zone des fortifications de Paris, mais qui eût coûté 7 francs le mètre au lieu de 33 francs, tout en étant pourvu de moyens de communications aussi commodes que l'endroit qui a été choisi.

Néanmoins, si l'on eût eu recours à des hommes spéciaux, on aurait trouvé dans Paris du terrain au prix de 15 francs le mètre, et on aurait réalisé des économies bien plus importantes sur les constructions.

Nos entrepreneurs disposent aujourd'hui d'un service d'architecture parfaitement organisé, et si l'on mettait au concours la livraison clefs en mains :

Soit d'établissements de bienfaisance revenant à tant par lit;

Soit contenant pour une somme déterminée le plus de lits possible;

Ils les fourniraient à des conditions aussi avantageuses qu'ils sont arrivés à le faire pour les maisons modernes à loyer.

— L'Administration de l'Assistance publique aura bientôt à s'occuper de la construction d'hospices spéciaux pour malades atteints d'affections contagieuses. Nous croyons qu'elle aurait intérêt à faire étudier la construction de bateaux qui transporteraient les malades dans des établissements construits dans les iles de la Marne et de la Seine, non pourvues de moyens de communication avec les rives.

En résumé : l'Assistance publique, et les Institutions charitables, auraient intérêt à porter à la connaissance du public, les lacunes qui existent dans leurs services et qu'elles ne peuvent combler faute de crédits suffisants Les classes laborieuses y gagneraient, les personnes généreuses fixeraient d'une manière plus intelligente l'emploi de leurs largesses, surtout si on trouvait un moyen de satisfaire leur amour-propre. Si la fourniture d'établissements charitables était mise au concours, des constructeurs s'occuperaient spécialement de ce genre de travail, et ils arriveraient à des résultats analogues à ceux que j'ai obtenus pour les habitations ouvrières. Plusieurs industriels se sont déjà lancés dans cette voie ainsi qu'on a pu le constater par les plans que j'ai réunis dans l'atlas de *l'Économiste pratique*.

E. CACHEUX.

Bulletin de la Société protectrice de l'enfance de Rouen (Seine-Inférieure).

M. le Dr DE WELLING, Secrétaire général de la Société protectrice de l'Enfance de Rouen, nous envoie deux exemplaires du *Bulletin de l'exercice 1885*.

Vous savez déjà, par ce que nous avons dit dans le compte rendu du secrétariat de la séance de mars 1886 (1), que la treizième séance annuelle de distribution des récompenses de la Société était présidée par le Dr Duménil qui, dans un langage éloquent et ému, a su faire vibrer dans son nombreux auditoire la fibre patriotique et humanitaire.

« Les Sociétés protectrices de l'enfance, s'est-il écrié, sont nées du cœur, c'est par le cœur qu'elles vivront et grandiront. Lorsque la Science eut démontré par les chiffres le gaspillage des vies humaines dues à la routine, à l'ignorance et à la cupidité, des hommes généreux poussèrent le cri d'alarme et, sans autre mobile que le sentiment d'humanité, se mirent à l'œuvre. Il y eut là un mouvement fécond, et c'est de ce mouvement que sortit la loi de protection des enfants en nourrice, sous l'initiative du docteur Roussel, dont le nom restera au tableau des bienfaiteurs de l'humanité.

» Ce mouvement continue et s'accuse par la création de deux nouvelles Sociétés : l'une au Nord, à Roubaix, l'autre au Midi, à Nice.

(1) Voir *Bulletin de la Société*, n° 499 (15 avril), p. 177.

» S'il est un fait digne d'attention, c'est de voir à une époque comme la nôtre, où tant d'intérêts sont en jeu, où l'égoïsme serait jusqu'à un certain point excusable, de voir, dis-je, s'affirmer tous les jours, par des élans généreux, le principe de la solidarité ».

Dans son compte rendu moral et financier de l'œuvre, M. de Welling à ce point d'interrogation qu'il s'était posé: Par quels moyens un peuple peut-il réparer ses pertes, ses revers, et redevenir ce qu'il était, puissant et fort? n'a pas hésité à formuler la réponse en ces termes:

« Il faut que tous nos actes ne soient dirigés que par une pensée, celle de *l'amour du pays!* »

Après avoir démontré que l'un des moyens de propagande et d'activité des Sociétés protectrices de l'enfance, avait été l'institution des concours et des prix pour les meilleurs ouvrages concernant les soins à donner aux jeunes enfants, M. de Welling ajoute.

« La Société française d'Hygiène de Paris, dont nous sommes heureux de saluer ici l'un des dignes fondateurs, M. le Dr de Pietra Santa, a pris part à cette lutte contre l'ignorance avec une ardeur extraordinaire, et c'est par milliers qu'elle répand ses brochures si intéressantes. »

Nous remercions très sincèrement nos collègues et amis de Rouen de cette appréciation bienveillante de nos efforts, et nous leur sommes reconnaissants d'avoir fait figurer dans leur Bulletin les paroles prononcées par notre Secrétaire général, en remettant au nom de la Société: à M. le Dr Duménil le diplôme de membre honoraire, et à M. de Welling une médaille d'argent à l'effigie de notre *Laboremus!*

Dr de Fournès.

Livres offerts en don à la Bibliothèque de la Société.

M. Henri de Parville. *Causeries scientifiques.* Découvertes et inventions. Progrès de la science et de l'industrie. 25me année (1885). Vol. in-18, J. Rotschild, Edit., Paris 1887.

(L'éloge de cette intéressante et utile publication n'est plus à faire. Elle se maintient toujours à la hauteur de la Science moderne et comme le héros de la légende, notre savant Collègue et ami *Vires acquirit eundo!*

Nous recommandons d'une manière spéciale à nos lecteurs: les chapitres: La chaleur animale (A) et l'infection de la Seine (B).

A. — « Tout être vivant produit de la chaleur, car la vie n'est que du mouvement, et tout mouvement engendre de la chaleur. L'homme est une machine thermique qui fabrique de la chaleur et de la force aux dépens de ses aliments. La production de la chaleur est incessante; elle commence avec les premiers battements du cœur et ne s'arrête qu'à la mort. Si les déperditions de calorique n'égalaient pas les gains à tout instant, il est clair que la température du corps pourrait s'élever très haut: l'homme finirait par se brûler et se griller lui-même. Il se brûle bien en réalité pendant toute son existence, mais avec mesure. La calorification et le refroidissement se font sans cesse équilibre; la résultante entre le gain et la perte se traduit par une température sensiblement invariable (37°). »

B. — M. de Parville s'étonne de tout le bruit que l'on a fait à propos des révélations de M. Daremberg sur l'infection de l'eau de la Seine.

« *O tempora, o mores!* Mais il y a 15 ans que cela dure; il y a 12 ans que les Commissions se suivent sur les bords de la Seine. On a déjà jeté les hauts cris, on s'est ému; et pour changer c'est toujours la même chose!

Après avoir rappelé les belles recherches de M. Girardin sur la pollution des eaux de Saint-Denis et de Clichy (1), il donne à tout bon Parisien le moyen de reconnaître si on lui donne de l'eau de Seine ou de l'eau de source (Vanne et Dhuis). Ce contrôle, à la portée de tout le monde, ne nécessite aucune burette graduée, pas d'élévation de température, pas de manipulation, et il est suffisant pour renseigner le public par simple comparaison.

« Les eaux de la Vanne et de la Dhuis, et les eaux de Seine, possèdent à peu près la même quantité de sels calcaires; le degré hydrotimétrique est pour les premières de 20 à 22 degrés, pour les secondes d'environ 18 à 20; la différence n'est pas assez sensible pour servir à les différencier. Mais l'eau de la Seine prise vers le Pont-Royal renferme à peu près *dix fois* plus de matière organique que l'eau de la Vanne ou de la Dhuis; par conséquent il faudra à peu près 10 fois plus d'une solution de *permanganate de potasse*, dans l'eau de Seine que dans ces eaux, pour obtenir la persistance de coloration.

» En pratique, faites préparer chez un pharmacien une solution de 1 gramme de permanganate dans un litre d'eau distillée; achetez en même temps quelques dizaines de grammes d'acide sulfurique dans une petite fiole, et vous voilà chimiste par occasion.

» Vous envoie-t-on de l'eau de Seine, ou de source? Prenez à la Seine une bouteille d'eau qui servira de point de comparaison. Versez environ un demi-litre dans un bocal en verre, versez de même dans un bocal semblable un demi-litre de l'eau qui vous arrive dans votre appartement. Enfin dans chaque bocal, laissez tomber avec un compte-gouttes, 4 à 5 gouttes d'acide sulfurique et 4 à 5 gouttes de la solution de permanganate. Bouchez les deux bocaux et laissez reposer.

» Si le lendemain, et même avant, les deux bocaux présentent la même teinte, vous recevez de l'eau de la Seine; si le bocal qui renferme l'eau de la Seine est plus pâle que le bocal qui contient l'eau qui vous arrive chez vous, c'est que celle-ci n'est pas de l'eau de Seine, mais de l'eau de source... Toute eau qui pâlira le plus sera la plus souillée. Cette méthode très rudimentaire, a été aussi employée quelquefois par M. E. Peligot, l'éminent chimiste, pour comparer des eaux de qualités diverses.

» Au reste, même au simple aspect, un observateur attentif peut assez facilement distinguer les unes des autres.

» L'eau de source possède une apparence cristalline, claire, brillante; l'eau de Seine est plus sombre, légèrement teintée.)

Pr A Pécholier. — *Variole et varicelle.* Le traitement de Du Castel fournit une preuve nouvelle de la différence radicale de leurs germes. Broch. in-8°, Montpellier 1886.

(Le savant professeur de Montpellier estime que la médication éthérée opiacée pour juguler le bouton varioleux, et restreindre les accidents locaux et généraux de la variole, mérite d'assurer à son auteur une impérissable notoriété.

Après avoir rappelé les observations cliniques qui lui font accepter cette médication pour le virus varioleux, M. Pécholier expose celles qui lui ont permis de constater l'impuissance du traitement éthéré opiacé contre la varicelle.

De là ces conclusions logiques;

« 1° Il n'y a point d'antizymasie absolue telle que M. Miquel l'a cherchée à Montsouris, mais des antizymasiques qui s'adressent spécialement à tel ou tel germe.

« 2° L'éther et l'opium sont les adversaires spéciaux du ferment variolique.

« 3° Le germe de la varicelle diffère essentiellement du germe de la variole ».)

(Comptes rendus du Secrétariat.)

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, vol. I et II.

Propriétaire-Gérant: Dr de Pietra Santa.

Imprimerie Chaix. — 20, rue Bergère, Paris. — 23274-6.

12e ANNÉE. — 11e VOLUME. **Numéro 533** JEUDI 9 DÉCEMBRE 1886.

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 9 Décembre 1886.

L'Alcoolisation des vins à l'Académie de Médecine.

I

Plus la discussion s'avance, plus l'hésitation et la confusion s'emparent des esprits des académiciens qui attendaient la lumière et les éléments de conviction.

M. VALLIN a fait passer successivement sous le crible de son examen critique toutes les nouvelles conclusions de la Commission — Le discours qu'il a prononcé, à cette occasion n'est que la répétition de l'article qu'il a publié dans l'un des derniers numéros de sa *Revue d'Hygiène*.

M. Vallin votera la première partie de la première conclusion : « *L'Académie considère comme nuisible l'alcoolisation des vins*, mais ce n'est pas, ajoute-t-il, que je sois parfaitement convaincu que *l'addition d'une petite quantité* (deux degrés au plus) *d'alcool bien pur soit nuisible à la santé; cela je n'en sais rien*, et les arguments de mes savants collègues ne m'ont pas pleinement convaincu. »

Ce sera par conséquent dans l'espèce un vote de discipline !

Il votera contre le vinage par deux raisons : « la première, c'est que dans l'état actuel de la science, il n'est pas possible de distinguer si de l'alcool ajouté à du vin pour le viner est de l'alcool éthylique très pur, ou s'il contient une proportion notable de ces impuretés et principes toxiques, dont les alcools dits supérieurs ne sont qu'un des éléments ».

La seconde raison « qui empêche de tolérer le vinage, de le limiter, par exemple, à l'addition de deux degrés aux vins marquant primitivement moins de dix degrés, c'est qu'il serait actuellement impossible de contrôler l'application de cette tolérance ».

Ne pouvant suivre l'orateur dans le dédale de son argumentation, nous nous bornerons à transcrire ici sa péroraison : « La discussion qui se poursuit a mis en évidence l'insuffisance de nos connaissances sur deux points principaux :

» 1° Quelles sont, indépendamment des alcools amylique, propylique, butylique, etc., les substances toxiques qui se trouvent dans les alcools mal purifiés, et quelle est leur action spéciale sur l'organisme ?

» 2° Comment peut-on reconnaître et doser ces principes toxiques, quand l'alcool qui les contient est mélangé aux vins et à d'autres liquides complexes ? »

Dans ces conditions, nous ne comprenons pas l'adhésion, même sous certaines réserves, que M. Vallin donne aux conclusions de la Commission !

M. LE FORT, trouve excessive la proscription abolue du vinage ; d'une façon absolue la première conclusion de la Commission est *fausse*, car *le vinage pratiqué avec de bon alcool et en faible proportion ne constitue pas une pratique nuisible à la santé.*

Il propose donc de la remplacer par la suivante qui, si elle a le tort d'être longue, a au moins l'avantage d'être claire, et de ne pas engager la responsabilité de l'Académie sur un terrain discutable.

« Le vinage, dans la proportion maximum de 2 à 3 0/0 d'alcool, pratiqué dans le but d'assurer la conservation, ou de permettre le transport des vins, ne saurait, au point de vue de l'hygiène, être regardé comme nuisible, pourvu que l'alcool employé soit absolument pur.

» Il n'en est plus de même, lorsque le vinage, tel

FEUILLETON

—

Les Plantes alimentaires connues des Romains.

M. HEUZÉ a fait récemment à la Société nationale d'agriculture de France une série d'intéressantes communications dans lesquelles il a esquissé, à grands traits, les procédés culturaux des Romains dans la culture des grains alimentaires les plus usuels (blé, orge, fève, millet, avoine, seigle, etc.), en rappelant le nom des espèces et des variétés qu'ils regardaient comme les plus productives, et les plus nutritives.

Nous empruntons au *Bulletin des séances* d'août 1886, quelques détails relatifs à l'orge, à la fève, au millet, au lupin et au sésame.

I

« *L'orge* n'était pas une plante nouvelle pour les Romains. Ils se rappelaient que cette céréale fut la seule plante alimentaire que les Sabins et les habitants du Latium cultivèrent dans leur rustique enfance. Ils n'ignoraient pas non plus que cette précieuse plante était cultivée depuis les temps les plus reculés par les Egyptiens et les Syriens, et que les Grecs l'offraient aux Dieux comme présent. Pour les agriculteurs de la Campanie, il n'y avait pas alors de grain qui eût soulagé plus de misères que l'orge dans les temps de disette. Ce grain, aux yeux des Romains, avait une telle valeur qu'on en distribuait à ceux qui avaient remporté des prix dans les courses aux Jeux Olympiques, sous le nom d'*hordearius missus*.

« Cette céréale comprenait deux espèces bien distinctes, mais qui toutes deux étaient barbues, l'orge à deux rangs et l'orge carré (notre *hordeum vulgare*).

» Les variétés appartenant à ces deux espèces se divisaient au point de vue cultural, d'après Pline, en deux

qu'on le pratique trop souvent aujourd'hui, a pour effet de suralcooliser les vins, soit pour frauder les droits de douane, soit pour permettre le dédoublement ultérieur des vins par le mouillage.

» C'est alors une véritable falsification nuisible à la santé publique, et le danger devient plus grand encore lorsque l'alcool ajouté au vin est insuffisamment rectifié.

» Cette falsification, qui est une des causes puissantes de l'alcoolisme, doit être énergiquement réprimée, et l'Académie appelle vivement sur ce point l'attention des pouvoirs publics »

M. Brouardel est venu réfuter les arguments de M. Riche, avec d'autant plus d'insistance, que ces arguments avaient produit une vive impression sur l'Académie, et sur le public des séances. Il veut bien reconnaître aujourd'hui que l'alcool d'industrie bien rectifié présente moins d'inconvénients que l'alcool de vin, mais actuellement l'alcool qui sert au vinage vient de plusieurs sources, et tous les ans, 330,000 hectolitres d'alcool allemand sont importés en France, grâce à son mélange avec les vins espagnols. Ces alcools qui franchissent la frontière sous forme de vin à 15° 9 sont imbuvables.

Pour M. Brouardel, l'alcool même pur à doses journalières répétées n'est pas sans inconvénients sur la santé, et les faits cliniques suffisent à prouver aux médecins que les accidents de l'alcoolisme se manifestent de plus en plus, même chez des personnes qui ne font pas d'excès alcooliques et qui ne boivent que du vin.

De fait, une large part revient à l'alcoolisme, dans la multiplication croissante des cas de folie, de suicides, de crimes, etc. Depuis 1872, c'est-à-dire en quatorze ans, 5,063 aliénés sur 16,000, soit 28 0/0, sont redevables à l'alcool de leur internement.

Si M. Riche, ajoute l'orateur, conteste que le vin n'est pas un aliment vivant, il n'en est pas moins toujours un aliment; et l'addition à ce vin de 5 à 6 degrés d'alcool modifié profondément les proportions de ses propriétés alibiles.

Dans une péroraison animée, M. Brouardel adjure l'Académie de condamner le vinage, et de voter les conclusions de la Commission. Certes, en les adoptant, l'Académie ne fera pas cesser les ravages de l'alcoolisme volontaire en France, mais elle doit signaler aux pouvoirs publics, cet alcoolisme inconscient, clandestin qui existe déjà et constitue un véritable danger pour les populations.

CONCLUSIONS PRIMITIVES DE LA COMMISSION	CONCLUSIONS ADOPTÉES PAR L'ACADÉMIE
1° L'Académie, se plaçant au point de vue de l'hygiène, considère l'alcoolisation du vin comme nuisible; mais pour répondre à certaines exigences de transport et de conservation, elle ne croit pas devoir s'opposer à la pratique du sucrage des moûts, à la condition de se servir de sucres cristallisables.	1° Le vinage ou alcoolisation des vins à l'aide d'alcool pur, et ne dépassant pas deux degrés, peut être toléré; mais en dehors de ces conditions, il doit être absolument interdit.
2° Elle émet le vœu que le gouvernement prenne les mesures pratiques les plus sévères pour empêcher l'entrée en France des vins additionnés d'alcool.	2° Le vinage n'est pas seulement dangereux par la quantité et souvent par la mauvaise qualité de l'alcool qu'il ajoute au vin, mais encore parce qu'il permet de pratiquer le *mouillage* du vin qui est à la fois une fraude et une falsification.
3° Elle propose d'abaisser de 15 à 12 degrés la limite au delà de laquelle les vins de consommation générale devront être frappés de surtaxe.	
4° Considérant que les eaux-de-vie et les liqueurs sont d'autant plus dangereuses qu'elles contiennent une plus grande quantité d'alcool supérieur, elle pense que les eaux-de-vie de consommation, et les esprits destinés à la fabrication de liqueurs, ne doivent jamais contenir au maximum plus de 1 0/00 d'alcool supérieur.	3° Les alcools dits supérieurs augmentant considérablement les dangers des eaux-de-vie et des liqueurs, il y a lieu d'exiger que les alcools destinés à la fabrication de ces produits soient complètement purs.
5° L'Académie appelle l'attention des pouvoirs publics sur la nécessité de réduire le nombre des cabarets, de les réglementer, et d'appliquer sérieusement les lois répressives de l'ivrognerie.	4° L'Académie appelle l'attention des pouvoirs publics sur la nécessité de réduire le nombre des débits de vin, de les réglementer et d'appliquer sérieusement les lois répressives de l'ivrognerie.

---

classes : les *orges d'hiver* et les *orges de printemps* ou *orges de trois mois*.

» L'orge nue était appelée *hordeum nudum*. Le grain de cette espèce est souvent altéré quand il survient des pluies au moment de sa maturité. C'est pour cela qu'on lui préférait souvent l'orge ordinaire, dont le grain est protégé contre l'humidité par les enveloppes qui y adhèrent très intimement, En général, l'orge souffre plus de la pluie que les grains du froment. Aussi, cette céréale est-elle la plante alimentaire qui végète le mieux dans les contrées chaudes et sèches.

» L'orge de belle qualité fournissait une farine blanche, qu'on mêlait à la farine de froment. Le pain qui provenait de ce mélange était regardé comme excellent. Le pain pur d'orge n'était pas très estimé, bien qu'il ait été pendant longtemps le principal aliment des Sabins. On le réservait pour le bétail ou pour les hommes indolents et sans courage. On sait que Marcellus punit ses soldats, vaincus par Annibal à la bataille de Cannes, en ne leur donnant que du pain d'orge. Les faux rhéteurs, qui ne vivaient que de pain d'orge noire, étaient appelés *hordearius rhetor*.

» Le grain de l'orge servait aussi à la nourriture de la cavalerie romaine. Les soldats recevaient l'argent qui leur était nécessaire pour en acheter, sous le nom d'*hordearium*.

» On utilisait encore le grain de cette céréale pour fabriquer une sorte de bière, appelée *cervisia* en Italie, et *ceria* en Espagne. Les femmes utilisaient son écume pour conserver la fraîcheur de leur teint. Cette bière s'est longtemps perpétuée en France sous le nom de *cervoise*. Le *zithum*, au dire de Columelle, était fabriqué avec de l'orge et d'autres grains; cette boisson était plus enivrante que le *crithe* des Grecs, ou la *bière de Peluse* (ville située à l'embouchure du Nil), bière que les Romains importaient en Italie.

» Les Gaulois ont fait aussi usage d'une boisson analogue; mais avec quel grain cette boisson était-elle fabriquée ?

» Diodore de Sicile dit qu'elle était faite avec de l'orge

II

Au commencement de la séance du mardi 24 novembre, M. le Dr Rochard est venu déclarer que la Commission, dans un but de conciliation, et pour tenir compte des objections formulées à la tribune par MM. Gallard, Le Fort, Riche, Vallin, etc., avait fait subir à ses conclusions (1e, 2e et 3e éditions) des modifications importantes. Pour mettre nos lecteurs à même de les apprécier, nous avons placé ci-contre sous leurs yeux les deux textes :

Devant des votes *acquis* il nous paraît inopportun de résumer ici la discussion en séance publique, et nous nous bornerons à transcrire quelques-unes des réserves, ou critiques, qui enlèvent aux conclusions de l'Académie une grande partie de leur importance.

M. Riche a demandé, sans recevoir de réponse satisfaisante, comment on s'assurerait qu'on a ajouté 2 degrés seulement d'alcool.

Voici en quels termes assez sévères M. Riche a accepté le texte de la Commission : « Si après le vote le Ministre nous consulte pour savoir par quel procédé on pourra reconnaître que l'alcoolisation d'un vin n'a été augmentée que de 2 degrés, je demanderai à l'Académie de ne pas me nommer membre de la Commission chargée de faire un rapport sur la question, car ce serait là *une chose essentiellement pratique*. Puisque nous ne sommes pas ici pour faire quelque chose *de pratique*, et que nous devons *rester sur le terrain de la théorie ;* que nous planons au-dessus de semblables préoccupations, c'est une affaire entendue : dans ces conditions *je me déclare satisfait* du texte de la Commission !! »

M. Vallin. La conclusion de la Commission autorise l'addition de 2 degrés d'alcool aussi bien au vin qui marque 13°, qu'au vin qui n'en marque que 4 ; il y a là *quelque chose d'irrationnel*.

M. Blot déclare, de son côté, cette conclusion *impraticable*, et l'Académie ne peut pas voter *quelque chose qu'on ne puisse pas appliquer !*

Disons en terminant que l'Académie a rejeté haut la main un contre projet de M. Gallard, et pour la dernière conclusion, une rédaction beaucoup plus correcte de M. Vidal.

M. Gallard. « L'Académie se plaçant comme en 1870 au point de vue exclusif de l'hygiène, est toujours d'avis que le *vinage*, consistant dans l'addition à un *vin naturel* d'une certaine quantité d'*alcool parfaitement pur*, est une opération qui n'expose à aucun danger la santé du consommateur, si la quantité d'alcool ajouté ne donne pas aux vins ainsi traités une force alcoolique supérieure à celle des vins naturels. »

M. Vidal. « L'Académie constatant l'extension rapidement croissante des maladies engendrées par l'alcoolisme, appelle l'attention des pouvoirs publics sur ce péril social. »

Dr de Fournès.

La Médecine publique en Angleterre.

STATE MEDECINE (1)

V

Diplômes du Sanitary Institute.

En juillet 1876, à la suite d'un mouvement très accentué d'opinion qui se faisait, à Londres, sur le terrain des applications pratiques de la Science sanitaire, un grand meeting réuni dans *St James Hall*, sous la présidence du duc de Northumberland, jetait les bases d'une Association puissante sous le vocable de : *The Sanitary Institute of Great Britain*, destinée à réunir et à rechercher tous faits, matériaux, et documents afférents à la santé publique, fermement décidée à se dévouer à l'avancement de la Science sanitaire, et à la plus grande diffusion possible de ses salutaires préceptes. « Notre association, s'écriait le noble Duc, doit s'occuper d'une manière spéciale et permanente, non seulement des causes de toute nature qui peuvent entraver la vie humaine, mais encore de la recherche des moyens les plus efficaces pour préserver la santé des populations des villes et des campagnes, et pour prévenir, dans la limite du possible, les causes déterminantes d'insalubrité (2). »

Pour atteindre ce but, au nombre des moyens d'action destinés à affirmer la raison d'être, l'utilité, et l'avenir de la nouvelle Association, figuraient :

(1) *Suite*, voir les nos 531 et 532.

(2) Voir pour la création du *Sanitary Institute*, et ses diverses étapes sur la voie du progrès, la collection du *Journal d'Hygiène*, v. I, p. 241 et 327, vol. V, p. 603 ; vol. VI, p. 349, et vol. VIII, p. 379.

(ex hordeo). Florus assure, au contraire, qu'elle était fabriquée avec du blé *(ex frumento)*.

» L'orge, après avoir été mondé, était un excellent aliment. Hippocrate a vanté ses qualités nutritives. Cette orge est très appréciée de nos jours en Autriche, en Hongrie et en Russie.

» La paille d'orge avait une certaine valeur ; on la regardait comme meilleure que la paille de froment pour les animaux domestiques.

II

» La *fève* (faba) était très en honneur chez les Romains. Elle était l'objet de cérémonies religieuses spéciales. On en faisait beaucoup usage dans les *Parentales*, fêtes annuelles en mémoire des morts. Dans ces repas funèbres, les uns croyaient voir dans les fèves les âmes de ceux qu'ils pleuraient, les autres y trouvaient des lettres lugubres et symboliques.

» Cette plante était la légumineuse qui jouait le rôle le plus important, après le blé et l'orge, dans l'alimentation de l'homme et surtout dans celle des esclaves. Sa farine, appelée *lomentum*, était mêlée à celle de froment, et servait à fabriquer un pain savoureux. On l'employait seule pour faire une purée ou bouillie, qu'on appelait *fabacia*. Ces aliments étaient préparés dans un large vase, désigné sous le nom de *fabatarium*. Pythagore recommandait l'usage de ces bouillies qui, pour certaines personnes, remarque Pline, avaient l'inconvénient d'engourdir les sens, de produire des songes et de paralyser l'esprit. Les gladiateurs, qui faisaient bonne chère *(gladiatoria sagina)*, dit Tacite, recevaient, chaque année, une quantité assez importante de fèves.

» Cette légumineuse sans nœuds, selon l'expression des auteurs latins, et dont les fleurs s'épanouissent pendant longtemps, en s'élevant peu à peu du bas au sommet de la tige, était principalement cultivée sur les terres argileuses, sur les sols ayant de la consistance et situés dans les vallées. Elle était très appréciée dans l'Italie circumpadane. D'après Columelle, la *fève de Marsie* (Asie Mineure) était regardée comme celle qui résistait le mieux aux grandes chaleurs printanières. Homère

— La création, au centre de Londres, d'un musée et de laboratoires d'essais et d'analyses;

— L'organisation dans la capitale, et en province, de conférences, de congrès, d'expositions périodiques;

— L'institution de jurys spéciaux d'examens ayant le droit d'accorder et de délivrer des certificats de capacité, diplômes ou des grades de compétence, aux personnes préposées à la surveillance sanitaire des districts, et à l'inspection de la salubrité *(Surveyors of nuisances, Inspectors of nuisances)* (1).

Les membres du Jury d'examen sont désignés par le Conseil Directeur, et pris parmi les membres appartenant aux diverses catégories: Médecins, Hygiénistes, Chimistes, Ingénieurs, Architectes, Administrateurs, Hommes de loi pour la jurisprudence sanitaire (2).

Des fonctionnaires du *Local Government Board (Visitors)*, et des représentants des diverses corporations s'occupant de l'application pratique de la Science sanitaire (3), sont invités par le Conseil à prendre part aux examens avec droit de vote.

Les épreuves des examens sont de deux sortes.

Matières écrites, et examens oraux.

Les matières d'examen portent sur :

— Les lois et ordonnances relatives à la santé publique *(Public Health)* et à la salubrité, aussi bien pour l'autorité centrale, que pour les autorités sanitaires locales.

— Les notions élémentaires sur l'art des constructions, l'art des ingénieurs et de la plomberie hygiénique. (Egouts et drainage. — Distribution d'eaux de la ville et de la maison. — Aération, ventilation, chauffage.)

— La connaissance des moyens aptes à prévenir l'invasion des maladies contagieuses, à en combattre les premières manifestations, à en arrêter la marche (Modes de désinfection. — Choix des désinfectants et enlèvement des immondices, etc.)

— Les arrêtés municipaux concernant la vente et la surveillance des substances et boissons alimentaires, et le commerce des produits pharmaceutiques.

Des droits d'examen sont demandés aux candidats, ils sont de 130 francs pour les Ingénieurs-Architectes, de 55 francs pour les Inspecteurs de salubrité (1).

Pour être parfaitement fixés sur les résultats obtenus dans cette nouvelle voie, et sur les améliorations que l'on espère effectuer dans un avenir prochain, nous allons emprunter quelques renseignements au Rapport annuel (Exercice 1885-86) et à l'Address présentée au meeting du mois de mai par le Président du Conseil Directeur *(Chairman)* M. le capitaine Douglas-Galton.

« Le nombre des candidats pour les examens d'agents sanitaires *(Surveyors* et *Inspectors of nuisances)* continue sa progression croissante (2).

» A la session du mois de juin 1885, il s'est élevé à 25 : neuf pour le certificat-diplôme d'ingénieur voyer, 16 pour celui d'inspecteur de la salubrité.

» Dix-sept sont sortis vainqueurs de la lutte, 3 dans la 1re catégorie, et 14 dans la seconde.

» A la session de novembre, nous avons eu 39 candidats : 11 comme *Local Surveyors* (dont 2 ont reçu le certificat de compétence), et 28 comme *Inspectors of nuisances* (sur lesquels 19 admis).

» Soit en tout 64 candidats pour une seule année.

» Dans le but de faciliter l'instruction de ces candidats et de diminuer le nombre des ajournements, l'administration du *Parkes-Museum* qui compte dans ses rangs les membres les plus actifs du *Sanitary Institute*, a institué dans ses galeries mêmes, des cours de lectures, portant plus spécialement sur les matières d'examen (3).

(1) L'Association espère dans un avenir prochain obtenir du Gouvernement de S. M. la Reine une charte *(charter of incorporation)* qui donnera à ses diplômes une *reconnaissance légale*.

(2) Nous citerons au hasard les noms de MM. Richardson, Bazalgette, Humphry, Douglas-Galton, de Chaumont, Corfield, Bartlet, Rogers-Field, E. Turner, W. Eassie, Brudenel-Carter, W. H. Michael, Robinson, etc., etc.

(3) Institut des Ingénieurs civils; Institut des Architectes; Association des Médecins sanitaires *(Officers of Health)*, des *Public Analysts* (chimistes experts), des Ingénieurs municipaux.

(1) Nous avons donné en 1880, des détails précis sur l'organisation des examens analogues institués aux Etats-Unis par le *State Board of Health* du Michigan, à l'effet de faciliter aux autorités sanitaires des comtés, le recrutement des Inspecteurs instruits de la salubrité *(Inspectors)*, des Ingénieurs-Architectes capables *(Surveyors)*, des Officiers de santé intelligents *(Officers of health)*. Voir vol. V. p. 604.

(2) « *The value of the Examinations has become, every year, more and more appreciated by the public, and their importance more and more recognised.* »

(3) Pendant que les Universités de Londres, d'Oxford et de Cam-

---

parle d'une *fève noire;* cette variété n'est pas inconnue aujourd'hui en Italie.

» Les Romains cultivaient deux sortes de fèves : la fève d'hiver et la fève de printemps; la première était semée de bonne heure en automne; la seconde en février dans l'Italie méridionale, en avril dans la Gaule transpadane.

» C'était en mai que fleurissaient les fèves, et c'était en juin qu'elles mûrissaient leurs gousses et leurs semences. Ordinairement, aux calendes de juin, ou pendant les fêtes dites *fabaries*, on offrait aux dieux des fèves nouvelles.

» Quand les tiges étaient arrivées à maturité, on les récoltait de préférence le matin, on les faisait sécher, puis on les rapportait à la ferme pour les battre au fléau sur une aire en plein air. Les graines, après avoir été nettoyées à l'aide du van ou de la pelle, étaient déposées dans un grenier aéré ou dans des vases à huile, qu'on lutait ensuite avec beaucoup de soin, afin qu'elles pussent conserver longtemps leurs propriétés alimentaires, sans être attaquées par le *curculio* ou charançon.

III

» Le *mil* et le *millet*, graminées alimentaires estivales des contrées tempérées et sèches, étaient aussi cultivés par les Romains. Les habitants du Latium acceptèrent les semences de ces plantes lorsqu'ils voulurent varier leurs aliments. Les véritables céréales étaient alors très répandues en Egypte, en Ethiopie et en Grèce. Les Gaulois ont aussi cultivé ces deux plantes sur d'importantes surfaces. Les Marseillais n'eurent d'autres ressources pour vivre pendant le siège de leur cité *(Massalia)* par Jules César, que de vieilles semences de millet.

» Le mil *(panicum miliaceum)*, dont la chevelure est frangée et recourbée quand elle est arrivée à maturité, était très cultivé par les Romains. La Campanie, la Gaule, l'Aquitaine, en faisaient alors un grand usage.

» Cette plante, le *mel* des Celtes, exigeait un terrain léger ou sablonneux, et meuble et bien fumé ou fertile.

» On semait le mil en mars ou avril, dans les contrées chaudes et sèches, mais toujours avant le 17 avril, époque à laquelle le soleil entrait dans le signe du Taureau.

Voici les titres des 12 leçons que les étudiants en médecine, et les futurs agents sanitaires ont pu suivre, en payant la modeste taxe d'entrée de 5 shellings pour couvrir les menus frais.

1° Histoire générale: Principes et méthodes de l'hygiène. Dr George Wilson.

2° Ventilation, aération, espace cubique requis pour la respiration. Pr de Chaumont.

3° Distribution d'eaux publiques, eaux potables, pollution des eaux. Pr Corfield.

4° Drainage et construction. Pr Robinson.

5° Applications sanitaires. M. W. Eassie.

6° Enlèvement des boues et des ordures ménagères. M. Percy-Boulnois.

7° Nourriture (bonne et mauvaise). Lait, vente des drogues. M. E. C. Cassal.

8° Maladies infectieuses et procédés de désinfection. M. Shirley F. Murphy.

9° Pouvoirs, attributions et devoirs des Inspecteurs de la salubrité. — Règles à suivre pour cette inspection. M. J. Sykes.

10° Nature des *Nuisances* (de tout ce qui est incommode et dangereux) moyens de les combattre. M. J. Sykes.

11° Législation sanitaire. *Public health act* de 1875. — Avis et ordonnances *(Bye-Law)*. M. A. Wynter-Blyth.

12° Législation sanitaire métropolitaine. — Règlement du Bureau des Travaux publics *(Board of works)*. M. A. Wynter-Blyth.

L'énumération des leçons de ces cours, la valeur et la compétence des Professeurs, sont des garanties suffisantes de l'efficacité d'un pareil enseignement, et nous désirerions beaucoup, pour notre part, que ces 12 leçons fussent réunies en un volume qui deviendrait le manuel indispensable des jeunes gens qui se destinent à la carrière sanitaire.

« La fusion désirée par tous les hygiénistes anglais du *Sanitary institute* et du *Parkes Museum* donnera une impulsion nouvelle à la Science sanitaire, surtout au point de vue pratique, puisque cet enseignement professionnel comprendra des cours et leçons, des visites dans les galeries du musée d'hygiène, des travaux dans les laboratoires d'essais et d'analyse; le tout couronné par des examens conférant des certificats de compétence, et plus tard des diplômes qui seront tout naturellement reconnus par l'Etat. »

bridge délivrent des diplômes spéciaux après examen portant sur la science sanitaire et la médecine publique, aucune d'elles n'a créé un enseignement particulier, une école spéciale, véritable école professionnelle portant à la fois sur l'instruction théorique et sur l'instruction pratique. C'est là, ajoute M. Galton, une lacune regrettable.

Quelle route féconde parcourue dans une période de vingt et quelques années par la Législation sanitaire anglaise? Quelles brillantes étapes suivies par une Association privée, animée des sentiments les plus élevés d'abnégation et de dévouement pour le Bien public.

(A suivre.) Dr de Pietra Santa.

L'étiologie du Charbon et l'Assainissement des localités inondées (1).

II

Voyons actuellement comment, dans leur Dictionnaire de médecine vétérinaire, MM. Bouley et Raynal, envisagent à l'article « *charbon* » l'influence des étangs et des marais.

« L'histoire des maladies charbonneuses démontre la toute-puissance des marais sur la production du charbon. C'est en effet dans les contrées où ils occupent une large surface, qu'on observe le plus communément les affections charbonneuses; c'est encore dans les pays exposés aux inondations et où les eaux stagnent à la surface du sol; dans les localités enfin où les boissons dont les animaux s'abreuvent sont formées par des mares croupissantes et saumâtres, que ces maladies exercent souvent les plus grands ravages.

» A la tête des pays d'étangs il faut placer la Sologne, vaste plateau, s'étendant sur les départements du Loiret, de Loir-et-Cher et du Cher, couvert d'étangs et de vallées larges et marécageuses, à pentes peu élevées, où l'écoulement des eaux est difficile, et où le lit des rivières et des ruisseaux se transforme facilement en marais qui se dessèchent pendant les chaleurs de l'été.

(1) *Suite et fin*, voir le n° 532.

» Le *millet* ou *panic* était la plante que nous appelons *millet des oiseaux (panicum italicum)*. Sa tête spiniforme, disent les auteurs latins, était languissamment penchée à la maturité, et les grains qu'on y observait étaient très serrés les uns contre les autres.

» Les panicules et les épis arrivaient à maturité en juillet; on les récoltait à la main, mais on ne les égrenait qu'après les avoir fait sécher en les suspendant sous des hangars.

» Les semences, avant d'être décortiquées dans un mortier, dans le but de les débarrasser de leur enveloppe, subissaient la chaleur d'un four après la cuisson du pain. Ainsi préparés, les millets servaient à faire des bouillies ou des potages au lait, aliments qui n'étaient pas à dédaigner, suivant l'expression de Columelle, et étaient aussi chers aux Gaulois qu'aux Spartiates »

IV

Après avoir passé en revue le *pois ariétin*, pois chiche *(cicer)*; la *cicérole*, gesse blanche; la *lentille* (lenticula); le *haricot* (*faseolus*); M. Heuzé consacre quelques mots au lupin, au sésame, à l'avoine et au seigle.

« Le *lupin* était la dernière des légumineuses alimentaires, mais on le cultivait dans la Thessalie et la Macédoine sur de grandes surfaces pour l'enfouir comme engrais vert. L'enveloppe de la semence contient un principe amer qui permet de le regarder comme n'étant pas très comestible. Aussi, est-ce après l'avoir fait griller et cuire qu'on le mangeait sous forme de bouillie. Hippocrate avait bien raison quand il disait que la semence du lupin n'est utile que dans les temps de disette. »

« Le *sésame* était regardé par quelques-uns comme un bon aliment, et par d'autres comme une plante industrielle. Pline lui refuse les qualités alimentaires, en disant qu'il embarrasse l'estomac et qu'il laisse dans la bouche une odeur peu agréable. Cette plante originaire de l'Inde, était alors très cultivée dans les plaines de la Cilicie et de la Syrie, localités où on le semait en juin et juillet pour le récolter en automne.

» Après les marais de la Sologne viennent ceux de la Dombe, de la Bresse (Ain), de Breime dans l'Indre, et ceux moins étendus qui se trouvent dans les départements de l'Allier, de la Nièvre, du Lot, de la Meurthe, de la Moselle, de la Gironde, de la Charente, et dans les départements qui bordent la mer.

» Le « charbon » est connu dans toutes ces contrées qui abondent en marais.

» Ce fait général se remarque non seulement en France, mais encore dans divers pays d'Europe.

» Le « charbon » dit M. Verheyen, est enzootique dans les contrées marécageuses de l'Esthonie, de la Livonie, de la Courlande.

» Dans la Pologne, dans plusieurs districts de l'Allemagne, dans la Hongrie, dit le même auteur, on voit le « charbon » apparaître presque chaque année ; il attaque de préférence le bétail qui fréquente les pâturages inondés par le débordement des fleuves, des rivières ou les localités marécageuses.

» En Espagne, au rapport d'Estobar, le « charbon » est enzootique dans les vallées submergées et sur les côtes maritimes de la Catalogne. Le même fait s'observe annuellement dans les plaines de la côte méridionale de Corse entrecoupées par des marais et des eaux stagnantes. En Sibérie que recouvrent d'innombrables lacs et des marécages, les bestiaux sont décimés chaque année par la « Jaswa » ou la fièvre charbonneuse qui en 1784 fit périr près de 100,000 chevaux.

» L'influence des marécages sur la production du « charbon » est tellement grande que la « Transhumance » a été adoptée dans plusieurs pays, pour soustraire, pendant les chaleurs de l'été, les animaux à l'action des miasmes et des effluves des marais. En Corse, par exemple, dès le commencement des chaleurs, les gardiens émigrent avec leurs troupeaux dans les montagnes et sur les hauts plateaux, instruits par l'expérience que s'ils ne prenaient pas cette précaution, le « charbon » atteindrait la presque totalité des animaux.

» De ces considérations il ressort de la manière la plus évidente, que c'est aux émanations de la terre, aux effluves qui se dégagent des marais ou des eaux stagnantes, qu'il faut rattacher l'évolution des maladies charbonneuses. Si la nature des miasmes est ignorée, s'ils ne sont appréciables que par les effets qu'ils produisent sur l'organisme, il est au moins facile d'établir les conditions de leur développement.

» On sait que le sol des marais est généralement argileux, ou argilico-siliceux, peu perméable aux eaux stagnantes qui le recouvrent, lesquelles ne sont alimentées que par la pluie ou par des sources peu vives. Elles sont toujours plus ou moins vaseuses, d'une odeur et d'une saveur nauséabondes et renferment, dans leur sein, des plantes aquatiques et une quantité prodigieuse d'infusoires. — En outre, de ces marécages s'exhalent des gaz hydrogène carboné, sulfuré, et de l'acide carbonique. — Somme toute, les eaux qui stagnent et croupissent sur un sol imperméable, peuvent être considérées comme de vastes appareils où les matières animales subissent incessamment la fermentation putride sous l'influence de la chaleur, et laissent exhaler des principes nuisibles à l'organisation des êtres qui les respirent.

» La production plus ou moins considérable de ces miasmes ou de ces effluves paludéens, est exactement dépendante de l'élévation de la température et de l'abaissement à un certain degré, du niveau des eaux dans les réservoirs qui les contiennent.

» C'est, en effet, pendant les mois de juillet, d'août et de septembre que les pays de marécages sont les plus malsains et que le « charbon » s'observe plus particulièrement.

» C'est au moment aussi où le fond des marais n'est ni complètement submergé ni complètement à sec, que les matières organiques qu'ils recèlent éprouvent le plus facilement la fermentation putride, sous l'influence de l'action immédiate de l'air, et de la chaleur si favorable à la production des miasmes. Le docteur Ancelon (de Dieuze) qui a fait une relation si intéressante des maladies qui règnent dans les environs du grand étang de Nindre (Meurthe), a consigné dans son travail *(Annales de Médecine vétérinaire 1854)* cette remarque curieuse, que les maladies charbonneuses ne s'observent qu'exceptionnellement dans l'année qui correspond à la mise en eau des étangs et qu'elles sont très communes dans la période de la mise à sec. La même remarque a été faite

---

» On mangeait ses grains en bouillie, comme le riz et le millet, ou après les avoir fait griller. L'huile qu'on retirait des semences était employée en médecine. »

HEUZÉ.

La Crise ostréicole.

Les amateurs, et ils sont nombreux, qui se délectent d'une bonne douzaine d'huîtres à leurs repas, ne se doutent guère qu'il existe actuellement une *crise ostréicole*. C'est cependant ce que vient d'affirmer à la Société nationale d'agriculture de France M. CHABOT-KARLEN.

Laissant ici de côté les circonstances qui l'ont amenée, et les moyens proposés pour la conjurer, nous emprunterons à cette communication quelques détails sur l'*huître Portugaise*.

Cette espèce, pour être venue la dernière sur nos marchés, n'en tend pas moins à prendre la première place, précisément à cause du prix modéré auquel elle est livrée aux consommateurs.

Arrivée sur nos côtes par un accident de mer que tout le monde connaît, l'huître portugaise a été cultivée pour la première fois en France (1872) par M. le Dr Boutillier, maire de Marennes. En 1879, elle figurait à l'un de nos Concours régionaux (Niort); et en 1883 elle recevait de la Société nationale d'agriculture, un certificat de haute utilité (1).

« C'est à M. Milne Edwards père que revient l'honneur d'avoir démontré, contrairement à l'opinion de Lamarck et autres, que la Portugaise, la *gryphée* en un mot, n'était pas un genre à part, mais bien une *ostréa*, c'est-à-dire une huître, et le peuple, en baptisant huître portugaise le mollusque qu'on lui donnait pour 0 fr. 60 c. la douzaine, et 0 fr. 20 c. et 0 fr. 30 c. sur les côtes charentaises et vendéennes, lui avait donné son véritable nom.

(1) En 1881, sur les 350 millions d'huîtres exportées par Arcachon, la Portugaise ne figure que pour 30 millions, mais en 1881 cet écart n'existe plus et leur consommation se balance en oscillant entre 530 et 540 millions.

par un vétérinaire distingué M. Dupont, dans les marais des landes de Bordeaux, les effluves miasmatiques qui s'échappent des marécages sont, sans contredit, une des conditions les plus favorables au développement des maladies charbonneuses. Entraînées par la vapeur d'eau, elles se répandent dans l'atmosphère sous l'influence de la chaleur, et tombent le soir et pendant la nuit à mesure que la vapeur se condense.

» Ces émanations pénètrent dans l'organisme par l'air respirable, par les eaux dont les animaux s'abreuvent, et par les aliments humides de rosée dont ils se nourrissent. Elles y introduisent sans doute une substance septique, résultat de la décomposition putride des animaux et des végétaux qui vivent et meurent dans ces eaux croupissantes.

» Quoi qu'il en soit de la nature intime des effluves, du principe qui leur communique les propriétés délétères qu'elles possèdent, leur action sur les êtres organisés est manifeste. Elle s'étend à tout, aux plantes, aux hommes et aux animaux. Ces derniers surtout subissent des modifications profondes, radicales, d'où résultent pour les uns des prédispositions aux fièvres paludéennes, pour les autres des aptitudes à contracter le « charbon », et d'autres maladies multiformes, ayant avec les affections carboniculaires un air de parenté et de grande ressemblance.

» Les phénomènes qu'on observe dans les pays marécageux se remarquent mais à un moindre degré, il est vrai, dans les localités où les animaux sont abreuvés avec de l'eau croupissante, à l'embouchure des fleuves, dans les terrains humides et boisés, dans les vallées exposées aux inondations. »

BOULEY et RAYNAL.

P.-S. Il serait téméraire d'ajouter des commentaires personnels aux appréciations si précises, si conformes à l'observation de ces médecins vétérinaires éminents qui ont nom Leblanc, Bouley, Raynal, et nous attendrons patiemment que le temps fasse justice des théories hasardées.

En attendant, nous devons reconnaître combien il est utile et opportun de montrer aux agriculteurs et aux éleveurs l'influence néfaste des inondations.

Par Monts et par Vaux.

SURMENAGE FOR EVER. — NOTABLE CASO DE INANICION. LONDRES ET PARIS.

M. E. CHENNEVIÈRE, qui a l'heureuse spécialité de traiter dans l'*Hygiène pratique* les questions de la Protection de l'Enfance, avec autant d'humour que de compétence, veut bien donner toute son approbation au sujet choisi par la Société française d'hygiène pour son concours de 1887 (1).

Après avoir félicité la Société de faire appel aux hygiénistes étrangers, ce qui permettra de nous tenir au courant de ce qui se passe chez eux, il poursuit en ces termes :

« Il ne restera plus qu'à appliquer délibérément chez nous ce qu'il y aura de bon à prendre chez nos voisins. Ah ! cela, c'est une autre paire de manches !... Dame Routine, Camera major de S. M. L'Ad-Mi-Nis-Tra-Tion française, apparaîtra encore, ce moment venu, dans toute la splendeur de son rôle... mais nous serons là pour la siffler outrageusement, tous tant que nous sommes.

» Mon Dieu, moi j'ai bien un moyen — je dirais presque deux moyens, mais le second n'est qu'un complément du premier — dont la simple application permettrait d'enrayer en partie, dès tout de suite, les néfastes conséquences du surmenage déjà nommé, et d'attendre qu'interviennent enfin les solutions officielles (va-t'en voir, Jean, si elles viennent !), mais mes expédients sont si simples que je suis tranquille, on ne les appliquera ni peu ni prou.

» Donnons-les tout de même pour le simple acquit de notre conscience !

» 1° Ne pourrait-on augmenter en notables proportions les exercices gymnastiques qui ne sont encore, à l'heure actuelle, qu'une aimable plaisanterie ?

» Les piscines abondent à présent à Paris. Est-il donc impossible d'y envoyer les enfants d'une façon suivie, surtout l'hiver, quoique cette idée semble phénoménale aux chefs d'institutions ?

» La plupart des élèves de nos collèges se promènent gravement dans leurs cours respectives, quand ils ne stationnent point tout à fait par groupes, pour parler modes, politique et théâtres !... Y aura-t-il tant de difficultés à vaincre pour organiser, dans chaque division, des jeux appropriés aux âges ? Le crockett, la paume,

(1) Sédentarité dans les écoles primaires et surmenage intellectuel dans l'enseignement supérieur et spécial.

Pour les huîtres portugaises, comme pour les autres espèces, les modes de culture sont toujours les mêmes, aussi M. Chabot-Karlen donne-t-il d'utiles renseignements sur la production du naissain, sur l'engraissement et sur les simples dépôts.

« La mise en culture de l'huître portugaise, et l'engouement aussi inexplicable qu'inconsidéré qui ne voyait plus que *claires* partout et partout *viviers à poissons*, ne pouvait autrement aboutir, alors que, pendant plus de dix ans, on ne voulait rien entendre avec la valeur des *crassats* ou terrains émergents ; tout était alors aux claires et viviers, dût-on même y sacrifier les marais salants.

Après avoir fait une charge à fond sur les *Intermédiaires* qui, dans le commerce des huîtres, sont de véritables parasites « et, d'après Coste, le principal obstacle aux progrès de l'ostréiculture, M. Chabot-Karlen espère pour cette culture en des jours meilleurs, et pense avec notre grand poète que nous verrons bientôt

Le Progrès, ténébreuse abeille,
Faire du bonheur avec nos maux.

» On ne verra plus un Luxiorum Magister dont parle Cicéron, *essayer de faire pousser les huîtres sur les toits*, mais bien plus simplement récolter le naissain sur le primitif collecteur du garde Robeau, lequel fut, bien qu'on persiste à imprimer le contraire, avec M. Ackermann, Commissaire de l'Inscription maritime de Marennes en 1853, l'incontestable créateur de l'ostréiculture moderne. »

CHABOT-KARLEN.

Les Noix comme nourriture.

Mme Alice Stockham, docteur en médecine de Chicago, consacre, dans le *People's Health Journal*, aux bienfaisants usages que nous pouvons retirer des noix pour notre alimentation, un fort intéressant article que nous nous faisons un plaisir de résumer.

Les enfants mangent les noix comme les oiseaux mangent les vers. S'ils perdent plus tard ce goût de leurs jeunes années, c'est que parents et professeurs s'évertuent à leur

les quilles, les boules, etc., etc., ne constituent pas un matériel bien coûteux, ce me semble ! — Et puis, pourquoi ne pas multiplier les exercices militaires dont personne ne niera la nécessité, sous tous les rapports ?

» 2° Enfin, et pour en finir aujourd'hui avec mes chansons dans le désert, ne saurait-on employer d'une façon un peu plus rationnelle, dans le sens de notre *desideratum*, ce fameux jeudi qui se traîne maintenant, interminable, depuis qu'on a supprimé la classe ce jour-là ? J'ai applaudi de tout mon cœur à cette mesure : je supposais que des exercices corporels, des excursions sérieuses, allaient combler l'heureux vide produit. Ah ! bien oui!... Des *études* interminables, des récréations mornes, et une promenade trainarde de deux heures, voilà tout ce qu'on a trouvé. C'est mince !

» Au moins, pourquoi ne pas donner les enfants aux parents qui les demanderaient ce jour-là !... La famille, c'est de la bonne hygiène encore, et un palliatif du surmenage... Mais, pour Dieu ! faites que se dégèlent un peu ceux qui resteront à se morfondre au collège pendant tout le long des jeudis nouveau système. C'est le vœu que je forme pour eux, et la grâce que je leur souhaite en terminant ces inutiles lamentations. »

Bravo ! Bravissimo !!

***

Au moment où l'on recherche avec un soin tout particulier les cas de jeûnes prolongés, plus ou moins apocryphes, nous sera-t-il permis de rappeler l'observation qui figure dans le volume III du *Journal d'hygiène* (p. 427) sous ce titre : « *notable caso de inanicion.* » Rédigée par le Dr Ponte de Caracas, elle avait eu pour spectateurs toute la population de la ville de Maturin, y compris S. Ex. le président de la République du Venezuela.

Le sujet, encore un Italien, âgé de 77 ans, avait pris la ferme résolution de se laisser mourir de faim, pour ne pas survivre à la perte de la protectrice qui subvenait depuis plusieurs années à ses moindres besoins.

Pendant vingt jours, Joseph Graniani s'est borné à fumer un peu de tabac, à boire quelques gorgées de brandi et quelques verrées d'eau.

A partir du vingt et unième, il a renoncé au tabac, au brandi, et même à l'eau. Assis sur son lit, causant sans émotion avec les nombreux visiteurs arrivant des divers points du Venezuela, n'éprouvant aucune souffrance, il attendait stoïquement la mort.

Au trente-septième jour, voyant que celle-ci ne voulait pas accepter son holocauste, il prit la résolution de mettre un terme à cette *lutte inégale*, et prit la même quantité d'aliments qu'il avait absorbée la veille de sa détermination.

Sans doute, dans le cas de Graniani, il faut tenir compte du grand âge, des habitudes d'extrême tempérance, de l'état d'immobilité, des conditions climatériques, mais si la *dépense fonctionnelle* était minime, la *recette* était nulle, et pendant ces trente-sept jours il a dû vivre sur des *épargnes organiques très modérées.*

***

Empruntons quelques chiffres statistiques aux Bulletins officiels de Londres, et de Paris, pour la semaine finissant le 23 novembre.

1° Weekly return of births and deaths

	POPULATION CALCULÉE	DÉCÈS GÉNÉRAUX	PROP. PAR 1000 HAB. Par toutes causes.	par maladies zymotiques.
	—	—		—
Grand Londres . .	5.306.508	1703	16 8	1 9
Inner London. . .	4.149.533	1383	17 4	1 9
Outrings	1.156.975	320	14 4	1 9

La mortalité de la dernière semaine dans 28 grandes villes de l'Angleterre et du pays de Galles, représentant ensemble une population agglomérée de 9,098,817 personnes, donne une moyenne de mortalité de

19.1 p. 0/00

Les moyennes les plus basses sont celles de :

Derby.	11 9
Sunderland	13 5
Brighton	13 9

Les plus élevées celles de :

Leeds.	22 0
Cardiff	25 4
Wolwerhampton . . .	30 0

2° Bulletin municipal officiel de Paris.

Paris 46e semaine, 14 au 20 novembre.

Population = 2,239,928 habitants.

Décès par toutes causes. 955

— par affections zymotiques . . 106

Taux moyen de mortalité = 22.17 p. 0/00

Conclusion. — Avantage de Londres sur Paris = 3,06 de décès, en moins, par 1,000 habitants.

Dr ÉCHO.

---

apprendre que la noix se digère mal, qu'elle cause des maux de tête, des souffrances d'estomac, etc., et autres inexactitudes. Et l'enfant, bien à tort, prend en aversion un fruit bien innocent des méfaits qu'on lui prête.

Comment les noix sont-elles mangées la plupart du temps ? Ordinairement comme distraction entre les repas, ou bien au dessert. On ne leur attribue généralement pas plus d'utilité, et cependant elles constituent un excellent produit alimentaire, qui pourrait à lui seul, à un moment donné, nous nourrir suffisamment, et cela en outre de l'immense avantage qu'elles possèdent sur d'autres produits nutritifs de ne jamais s'adultérer. Pour se convaincre par soi-même de la vérité de notre principe, il suffit de se nourrir exclusivement de noix au détriment de toute viande et de beurre, pendant six mois, et les résultats obtenus prouveront, mieux que tout raisonnement, aux incrédules, les précieuses qualités que nous pouvons retirer de ce fruit si peu apprécié.

Les gens à tempérament nerveux se trouveront fort bien de l'usage des noix, et les malheureux dyspeptiques constateront non sans joie, qu'ils peuvent facilement les manger, et, qui mieux est, les digérer sans souffrances. L'estomac est, en effet, tout particulièrement stimulé par l'acide hydrocianique et les autres éléments constitutifs que la noix renferme.

N'oubliez jamais les noix sur vos tables. Offrez-en régulièrement et largement à vos enfants, et vous ne tarderez pas à vous convaincre par vous-mêmes des excellents résultats que vous obtiendrez.

J. DE P. S.

Éducation des enfants.

« Je vouldrois qu'on commenceast à le promener dez sa tendre enfance et premierement pour faire d'une pierre deux coups, par les nations voysines où le langage est plus esloingné du nostre et auquel si vous ne la formez de bonne heure la langue ne se peut plier. »

(MONTAIGNE, L. I., ch. XXV, p. 207.)

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

Avis. — La Séance mensuelle de la Société aura lieu le vendredi 10 décembre à 8 h. 1/2 dans la salle du rez-de-chaussée de la Société d'Encouragement, 44 rue de Rennes.

ORDRE DU JOUR

1° Compte rendu du Secrétariat.
2° Questions d'ordre intérieur.
3° Communications diverses. (MM. Monin et Raynal, L. Petit, Schlumberger, etc.)

Procès-verbal de la séance du 12 novembre 1886.

PRÉSIDENCE DE M. MARIÉ-DAVY

Lecture et adoption du procès-verbal de la précédente séance.

Nomination de 3 membres Associés étrangers : MM. Dr Guilherm Ferreira de Abreu, et Luiz Ferreira de Abreu de Rio-de-Janeiro (Brésil), les dignes fils de notre éminent et très regretté collègue le baron de Thérésopolis; Dr d'Azambuja, délégué du Gouvernement Brésilien au récent Congrès de Biarritz.

M. le secrétaire général, dans des notices nécrologiques qui seront publiées au Bulletin de la Société, paye un tribut de regrets et d'hommages à nos chers collègues MM. Guidoni de l'Ile Rousse (Corse); Delezenne de Lille; Albenois de Marseille; Ambou-Appassany de Pondichéry; et Fuertes y Dominguez de Séville.

Il fait ensuite le dépouillement de la Correspondance, et lit le compte rendu du Secrétariat. (Sera inséré in extenso au Bulletin.)

M. Marié-Davy communique à la Société les résultats des expériences qu'il a faites, en collaboration avec son fils, sur les eaux potables, pendant les vacances. Vu son importance, la Société décide que cette communication : *L'hygiène et les eaux potables*, sera insérée *in extenso* dans le Bulletin

M. Cacheux demande à M. Marié-Davy, si des expériences ont été faites sur les eaux filtrées à l'aide du filtre Chamberland, et si les recherches ont démontré que ces eaux pouvaient, après le filtrage, être employées pour l'alimentation sans aucun danger.

M. Marié-Davy répond que les études faites à ce point de vue ne sont pas encore complètes. Le grand avantage du filtre Chamberland est de pouvoir donner rapidement une grande quantité d'eau (240 litres à la minute). Mais au bout d'un certain temps le filtre a besoin d'être nettoyé, ce qui demande un certain soin. Dans l'état actuel on peut dire qu'aucun filtre, même le plus parfait, ne peut encore donner une sécurité absolue.

M. le Dr de Pietra Santa fait remarquer que par l'analyse bactériologique, on peut constater qu'une eau contient une quantité plus ou moins grande de bacilles, mais que la science n'a encore découvert aucun moyen de reconnaître parmi ces bacilles ceux qui sont nuisibles, et ceux qui sont inoffensifs.

M. Marié-Davy confirme cette opinion ; mais précisément pour ce motif, il pense qu'il faut rejeter de la consommation toutes les eaux qui contiennent des bacilles, sans rechercher s'ils sont innocents ou nuisibles. Ainsi les eaux de sources, sont naturellement pures, et ne contiennent pas de matières organiques mortes ni de matières organiques vivantes. Celles qui ne sont pas dans ces conditions doivent être absolument proscrites.

A la campagne où se trouvait M. Marié-Davy pendant les vacances, on se plaignait généralement que les eaux conservées dans des vases de verre ou de grès acquéraient au bout de quelque temps une odeur désagréable. Il eut l'idée de faire l'analyse de ces eaux, et il constata qu'elles contenaient des sulfates, qui ne tardaient pas à produire de l'acide sulphydrique.

M. le Dr Gorecki demande si le fer ne suffisait pas dans ces cas à empêcher l'infection.

M. Marié-Davy répond que si l'on se sert en effet du perchlorure de fer, même dans de très faibles proportions, le nombre des organismes diminue rapidement. C'est en somme le meilleur palliatif que nous ayons à notre disposition. Il convient de remarquer d'ailleurs que les eaux sulfatées ne sont pas nuisibles par cela seul qu'elles produisent des sulphydrates. Elles sont seulement désagréables au goût.

M. le Dr Monin prie M. le Président de faire connaître son opinion au sujet des inconvénients que peuvent présenter les eaux crénatées. Cette question est en effet importante, car on sait que dans le sol parisien, beaucoup d'eaux contiennent des crénates de fer.

M. Marié-Davy déclare qu'il n'a pas assez étudié cette question pour pouvoir répondre. Ce qui est certain, c'est que toutes les eaux de Paris qu'il a eu l'occasion d'examiner, contenaient de l'acide nitrique.

M. le Dr Raffegeau croit que les eaux de puits devraient être rejetées, même sans examen, attendu qu'elles sont toujours mauvaises au point de vue des matières putrescibles qu'elles renferment. On a cité de nombreux cas d'épidémies de fièvre typhoïde dus à cette cause unique.

M. Marié-Davy partage cet avis.

Ainsi il est à remarquer qu'un puits, même après qu'il a été nettoyé, conserve encore pendant quelque temps des eaux mauvaises. Cependant les eaux de puits ne sont pas aussi dangereuses qu'on les accuse de l'être, mais à la condition expresse que les margelles ne soient pas entourées de fumiers.

La dose d'azote nitrique, que l'on rencontre dans les eaux de puits, n'est pas assez considérable pour rendre ces eaux nuisibles. Néanmoins comme cet azote ne peut provenir que des matières fécales, c'est une raison suffisante pour que l'on s'en défie.

Il existe d'ailleurs des moyens rapides de constater à un dixième près, la quantité d'azote nitrique contenue dans une eau.

M. le Dr Gorecki a eu l'occasion d'examiner dans le voisinage d'une usine aux environs de Paris, des eaux chargées d'un certaine quantité de chlorure de sodium, provenant de cette usine. Ces eaux étaient très belles, et n'avaient d'autre inconvénient que d'être un peu salées au goût; mais n'étaient pas malsaines. Il a constaté en outre que, si l'on jette une grande quantité de chlorure de sodium dans un égout, les eaux de cet égout ne tardent pas à prendre un aspect très brillant. Il s'est demandé en conséquence, si ce produit ne pouvait pas avoir pour effet d'améliorer la nature de l'eau.

M. Marié-Davy dit qu'il ne connaissait pas encore cette action du chlorure de sodium sur l'eau. Il remercie M. Gorecki de la lui avoir signalée, et il va faire immédiatement des études à ce sujet.

Il profite de cette occasion pour faire remarquer que la composition d'une eau change beaucoup suivant le lieu où elle est puisée. Ainsi les eaux qui sont dans le voisinage de la mer, contiennent des quantités de chlore telles, que si ces quantités étaient trouvées dans une autre eau, il faudrait s'en méfier. Cependant ces eaux peuvent être utilisées sans aucun danger pour l'alimentation.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à onze heures.

L'un des Secrétaires,
Dr E. MONIN.

Compte rendu du Secrétariat.

(SÉANCE DE NOVEMBRE)

Nécrologie.

M. DELEZENNE, pharmacien chimiste à Lille (Nord), avait été désigné, l'année dernière, pour faire partie du Conseil d'administration de la Société (membres de province). En raison de son zèle et de son dévouement à notre œuvre, vous lui aviez donné ce témoignage d'estime, dont il s'était montré justement fier, en vous remerciant en termes chaleureux.

Vous savez déjà que M. Delezenne a toujours pris une part des plus actives aux travaux du Conseil central d'hygiène publique et de salubrité du département du Nord. C'est lui qui se chargeait d'envoyer à notre Bibliothèque les volumes successifs de cette importante collection.

A plusieurs reprises, pendant les discussions à l'ordre du jour des séances mensuelles, notre cher collègue, travailleur aussi savant que modeste, nous a fourni des renseignements utiles et des documents très appréciés.

Dr GUIDONI, de l'Ile Rousse (Corse). — Encore une jeune existence de travail et de sacrifices qui s'éteint au moment de la récolte!

Nos premières relations avec le Dr Guidoni avaient eu pour objet la question de la vaccine, alors qu'une grave épidémie de variole sévissait sur toute l'Ile. Nous étions parvenus à lui démontrer tous les avantages de la vaccination animale, et une fois convaincu il avait fait en sa faveur une propagande aussi active qu'intelligente.

L'année dernière l'Académie de Médecine lui avait décerné une médaille pour le zèle et pour le dévouement déployé dans le service des Vaccinations et revaccinations.

Dr DON PEDRO DE FUERTÈS Y DOMINGUEZ de Séville (Espagne). Après avoir appartenu à la médecine militaire espagnole, il avait occupé des fonctions très importantes dans l'administration provinciale de Séville, pour ce qui concerne les établissements de charité et de bienfaisance.

Notre dévoué collègue, depuis plusieurs années dans nos rangs, s'est fait constamment le propagateur en Espagne de nos brochures sur la première et la deuxième enfance.

M. AMBOU APPASSANY de Pondichéry (Indes). — Vous vous rappellerez ce beau jeune homme nègre, à la haute taille, aux larges épaules, à l'œil animé qui assistait régulièrement à nos séances mensuelles, alors qu'il était venu à Paris pour compléter son éducation médicale, et prendre le titre d'officier de santé qui lui permettait d'exercer la médecine à Pondichéry.

C'est sa veuve et ses enfants qui nous font part de la perte cruelle qu'ils viennent d'éprouver, en nous rappelant combien M. Appassany était fier de son titre de membre de la Société française d'Hygiène.

Dr ALBENOIS, de Marseille. — Notre cher et très studieux collègue a dirigé le *Bulletin de démographie et de statistique* de la ville de Marseille, depuis la mort de son fondateur M. Gibert, en 1880, jusqu'au 31 janvier 1886.

Il a succombé, jeune encore, sous les atteintes du mal implacable qui l'avait enlevé, avant l'heure, à ses travaux de prédilection.

Pendant la guerre de 1870-71, M. Albenois fut attaché aux ambulances de l'armée de la Loire où sa noble conduite lui valut d'être porté à l'ordre du jour de l'armée.

Vous connaissez tous les intéressantes correspondances qu'il nous a transmises, au cours des épidémies cholériques de la cité phocéenne. — La sûreté de ses appréciations, et la sagesse de ses conseils pratiques ne se sont jamais trouvées en défaut pendant cette terrible épreuve.

Correspondance officielle.

Elle comprend :

1° Une lettre de M. le Ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts, au sujet de la création d'un Bulletin des sciences économiques et sociales (Congrès de la Sorbonne);

2° Les lettres de remerciements adressées à M. le Président par les membres reçus dans les précédentes séances, MM. Casali de Fabriano, Marin Perujo de Beldorado, Mallon d'Alsasua, Medinilla de Porto Santa-Maria, Fernandez Caro de Madrid.

M. Caro qui appartient au Conseil de santé de l'armée espagnole, nous promet de prendre une part active à nos travaux, et commence par envoyer divers ouvrages « comme un modeste don pour la bibliothèque de la Société ».

3° Une lettre de M. Montaut, député, président du Comité d'organisation du Cinquantenaire des chemins de fer, accompagnant le rapport général *sur la célébration solennelle du cinquantenaire des chemins de fer*, destinée à rappeler l'événement scientifique le plus considérable de notre époque.

La solennité aura lieu à Paris en 1887.

Le programme du cinquantenaire comprend :

1° Une Exposition internationale de l'industrie des chemins de fer et de celles qui s'y rattachent;

2° Un Congrès international des chemins de fer pour l'étude des questions de sécurité, d'hygiène, de confort, de tarifs, etc.

« Le Congrès, dit le rapport, est l'agent le plus puissant de la civilisation moderne, et il constitue la force la plus tangible et la plus efficace de notre développement économique, puisque c'est par des congrès qu'ont été réalisés les plus grands progrès de notre siècle. »

Cette seconde partie touche directement à notre cadre d'études par les questions qui se rattachent à la santé publique (hygiène des voyageurs et des employés).

Après avoir pris l'avis de M. Marié-Davy et de nos collègues du Secrétariat, nous avons envoyé à l'honorable président, M. Montaut, l'adhésion de la Société, et nous savons aujourd'hui que dans le Comité de patronage, à

la rubrique *Sociétés savantes*, figure le nom du Président de la Société française d'hygiène.

Publications de la Société.

Nous vous présentons d'abord la traduction, en langue italienne, de la brochure *la Voix*, du Dr Baratoux, dont je dépose sur le bureau plusieurs exemplaires.

Elle est due à la plume précise et élégante du Dr Hyp. Recupito de Foggia qui l'a accompagnée de notes rédigées par le Dr F. Manri, professeur de laryngoscopie à l'Université de Naples.

Nous vous demandons un vote de remerciements pour nos savants confrères d'Italie.

— La brochure *La Propreté de l'individu et de la maison*, de M. le Dr E. Monin, vient d'obtenir un nouveau et précieux témoignage d'estime.

Le *Journal officiel de la République française* (édition des communes) contient, à la date du 26 septembre 1886, sous le titre *Hygiène rurale*, une appréciation très élogieuse de ce travail.

Voici l'entrée en matière dudit article.

« Sous le titre que nous venons de transcrire, la Société française d'Hygiène, dont l'activité en faveur de la propagation des principes de l'hygiène est depuis longtemps connue, a publié un travail, primé par elle, du Dr E. Monin, qui est certainement l'une des œuvres les plus substantielles, dans ses 45 pages, que l'on puisse concevoir au point de vue de la vulgarisation et de l'enseignement. »

(Suit une analyse fort bien faite des 7 chapitres de la brochure.)

Nous devons nous montrer très heureux de ce petit événement littéraire, aussi bien pour la Société dont les efforts sont ainsi très appréciés en haut lieu, que pour notre cher Secrétaire qui trouve une nouvelle récompense de son labeur dans la grande publicité du *Journal officiel*.

M. le Directeur du *Journal officiel*, nous ayant fait espérer qu'un accueil non moins gracieux serait fait aux trois brochures *Hygiène et Education de la 1re et de la 2me enfance*, nous nous sommes empressés de lui transmettre tous nos remerciements.

— L'appel que nous avions fait à la Presse politique et scientifique de Paris pour reproduire le Programme du concours de la Société pour 1887, a été accueilli avec autant d'empressement que de sympathie.

La *Liberté*, la *Patrie*, l'*Evénement*, le *Petit Journal*, la *Nation*, l'*Echo de Paris*, le *Rappel*, la *Justice*, le *Gaulois*, etc., etc. nous ont ouvert leurs colonnes.

La Presse médicale et la Presse technique ont inséré de même le programme, et souvent avec des paroles d'encouragement (*Gazette hebdomadaire*, *Union médicale*, *Gazette des hôpitaux*, *Gazette de Gynécologie*, le *Journal de Lille*, *France médicale*, *Progrès médical*, *Paris médical*, le *Praticien*, le *Scalpel de Liège*, la *Chronique industrielle*, le *Cosmos*, le *Monde thermal*, le *Travail*, etc., etc.)

Seuls les deux grands journaux d'hygiène : les *Annales* et la *Revue* ont gardé leur silence habituel !

M. le Dr Monin dans ses « Propos du Docteur » du *Gil Blas*, a terminé son brillant exposé du surmenage scolaire par ce vers bien connu et toujours vrai :

Rien ne sert de courir; il faut partir à point.

— Nous nous sommes déjà préoccupés de la formation du Jury d'examen des mémoires du concours.

MM. Boggs et Nicholson *rapporteront* les mémoires en anglais; M. Ch. Schmit, ceux écrits en allemand; M. Ecklund, ceux qui nous arriveront des Pays scandinaves; nous nous chargerons personnellement des mémoires Italiens, Espagnols et Portugais.

Deux écrivains, aussi compétents qu'autorisés, MM. Félix Hément et Louis Ulbach, nous ont promis leur précieux concours.

Nous sommes heureux de transcrire ici un passage de la lettre du savant bibliothécaire de l'Arsenal.

« J'accepte de grand cœur une place dans le Jury chargé de l'examen des mémoires sur votre concours de 1887. La question est fort intéressante et me touche fort.

»... Disposez de moi pour ce concours, et pour tout ce qui pourra servir la cause de la santé physique qui aide tant à la santé morale.

» Je ne cesse de prêcher l'hygiène aux écoliers que je visite comme délégué cantonal. Mais, hélas ! la propreté et l'hygiène semblent deux préjugés qui épouvantent la superstition de la saleté et du mauvais air. »

Que de vérité dans cette appréciation, prise sur nature, de notre éminent collègue, membre honoraire de la Société !

Récompenses honorifiques.

Nous devons un souvenir de félicitations à ceux de nos collègues qui ont reçu dans ces derniers temps des récompenses légitimes.

Dr Dromain : médaille de la Société des Sauveteurs de la Seine.

Dr A.-J. Devoisins de Breteuil (Eure) : prix de la Société de Tempérance de Paris.

Dr Legendre de Saint-Léger-sous-Beuvron (Seine-et-Oise) : médaille d'argent de la Société de Tempérance de Paris.

Dr G. Wickham : croix d'officier de l'Ordre du Cambodge (expositions coloniales).

Dr de Welling de Rouen : médaille d'honneur de 1re classe du Ministère de l'Intérieur (Service d'inspection des nourrices.)

Dr Rinaldo Rainaldi de Filottrano (marches d'Ancône) : médaille d'or de la Société royale *Didascalita* de Rome. (*Travaglio è salute.*) Cette intéressante brochure est vendue au profit des cholériques de San-Benedetto de Trente.

Correspondance du Secrétariat.

Comme d'habitude, cette correspondance comprend : l'envoi de mémoires, communications ou ouvrages ; des demandes de renseignements sur des questions à l'ordre du jour de la discussion; des réponses à des questions posées par le Secrétariat en vue des discussions scientifiques pendantes devant la Société.

— M. le Dr de Lacerda nous donne des renseignements intéressants sur l'état sanitaire de la ville de Rio-de-Janeiro qui est satisfaisant, bien qu'une brochure récente, émanée d'un de nos concitoyens, naguère employé à la légation française du Brésil, ait voulu la représenter comme une *ville inhabitable*.

Il nous parle avec une légitime fierté du plan gigantesque d'améliorations hygiéniques pour la ville de Rio, présenté aux deux Chambres par notre éminent collègue, M. le baron de Mamoré, ministre de l'Empire.

Ce plan comporte nécessairement un ensemble de mesures et de travaux qui exigeront des sommes énormes, mais qui donneront une vie nouvelle à la magnifique capitale de l'Empire où règne notre illustre président d'honneur, S. M. don Pedro.

M. de Lacerda, qui vient d'être placé à la tête d'une grande commission scientifique composée de médecins et de micrographes, à l'effet d'étudier de plus près dans les provinces du nord de l'empire le *Béribéri* et la *Peste de Cuchiros*, nous promet de nous tenir au courant de ses recherches, « car, ajoute-t-il, je sais toute la sympathie de notre chère Société d'Hygiène pour le Brésil. Elle continuera, j'en suis certain, à vulgariser et à mettre en relief les progrès que nous faisons dans les choses touchant à la science médicale en général, et à l'hygiène en particulier ».

— M. le Dr Pires Farinha nous transmet les premiers numéros du *Bulletin mensuel de mortalité* de la ville de Rio-de-Janeiro, comprenant les données météorologiques de la période, relevées avec beaucoup de soin et d'intelligence à l'Observatoire impérial.

Dans le *Bulletin* de la Société du 2 septembre, après avoir rappelé la création au Brésil d'une *Direction générale de l'hygiène publique* chargée de mettre la science sanitaire, la statistique et la démographie à la hauteur de la civilisation moderne, nous avons cru devoir présenter à nos collègues et confrères brésiliens quelques observations au sujet de l'agencement du *Bulletin*, principalement en ce qui concerne : 1° la classification trop compliquée des maladies et décès; 2° la nécessité d'un nouveau recensement général de la population; 3° les données démographiques proprement dites.

Ces modestes réserves ne nous empêchèrent pas d'adresser à M. le Dr Farinha, et à ses dévoués collaborateurs, nos plus sincères félicitations.

Dans une seconde lettre, en date du 12 septembre, notre savant collègue, qui nous a déjà recruté au Brésil de nombreuses et précieuses adhésions, nous annonce que la classification des décès a été considérablement réduite dans les Bulletins mensuels successifs. Dans les nos 5, 6. 7 et 8 du mois de mai, juin, juillet et août, les maladies causes de mort sont réduites à 6 classes principales, et les groupes spécifient d'une manière plus particulière, les affections propres à la contrée : béribéri — fièvre jaune — fièvres paludéennes.

La population calculée de Rio-de-Janeiro est actuellement de 400,000 habitants : elle n'était qne de 228,743 au recensement officiel de 1872.

Le Bulletin donne la mortalité par jour, en indiquant avec précision les quartiers, places et rues où sont survenus les décès.

Le Bulletin n° 9 du mois de septembre donne pour le mois une mortalité de 766 personnes (h. 452 f. 314) ce qui représente un taux moyen de 23 0/00 habitants, qui égale celui de la mortalité de Paris.

La nouvelle Direction de l'hygiène publique *(Inspectoria Geral de hygiene)* à la tête duquel se trouve le baron de Ibituruna a préparé, pour être présentés aux Chambres, des projets de loi afin d'organiser des services réguliers de vérification de décès, et d'inspection de la salubrité.

— C'est avec une vive satisfaction que nous avons lu dans le *Journal officiel de l'Empire* les brillants discours du baron de Mamoré. Nous savions déjà que notre éminent collègue, membre honoraire de la Société, portait en haute estime l'hygiène publique et la science sanitaire, « ces facteurs indispensables de toute civilisation » qui ont toujours fait l'objet de ses plus chères préoccupations, mais nous avons été très agréablement surpris en constatant qu'à une érudition profonde de l'histoire de notre science, il joignait la connaissance précise de tous les progrès pratiques qui, dans ces dernières années, ont été réalisés en France, en Angleterre et en Allemagne.

Arrivant à la tribune avec un programme très étudié d'organisation de l'administration de la santé publique, et d'assainissement général pour la ville de Rio-de-Janeiro, M. le baron de Mamoré a pu demander, aux applaudissements de la Chambre, de jeter dans le fleuve de l'oubli les hésitations et les fautes du passé, pour n'envisager que les avantages d'un avenir de prospérité pour toutes les classes de la population brésilienne.

— En vous présentant aujourd'hui deux importants rapports de M. le baron de Ibituruna (J. B. dos Santos), nous prenons l'engagement de leur consacrer l'une de nos prochaines chroniques de l'Amérique du Sud.

1° Projet des améliorations que réclame l'assainissement de la ville de Rio-de-Janeiro. (Rapport présenté au Gouvernement impérial.)

2° Avis motivé de l'Inspectorat général d'hygiène sur l'assainissement du lac de Rodrigo de Freitas, et sur les habitations des classes ouvrières et indigentes.

— M. le Dr Ch. Brame poursuit ses intéressantes recherches de cristallographie, et nous fournit de nouveaux détails sur le *noir absolu*. Dès 1801, M. Chevreul encore élève de l'Ecole centrale d'Angers disait : « que le *noir absolu* d'une cavité ne peut être imité par la peinture ; il existe en dehors de toute matière par la privation de la lumière. »

Notre savant collègue a démontré que le noir absolu se montre également au microscope, où il est produit par des vésicules ou des cristaux cytogénés de vapeur de soufre à 110-120°. Il se produit aussi dans le prisme. Cet instrument a une face paraissant noire. Cette face noire brunit ou noircit les objets extérieurs. C'est aussi cette face noire qui devient *chromatogénique* en ombrant dans l'intérieur du prisme l'image du soleil qu'elle jaunit, et lui donne deux appendices *ombrifères* colorées en bleu et en rouge.

— M. le Dr S. P. Armshong de la Marine nationale des Etats-Unis, nous écrit de Memphis (Tenn.) pour nous réclamer un exemplaire de la conférence faite en 1878, par nous au Trocadéro, comme délégué de la Société.

« Les hospices marins et les écoles de rachitiques. »

Sachant l'intérêt que la Société a pris à la question de la trichine et de la trichinose, il lui fait hommage pour sa bibliothèque du Rapport sur la matière, de son savant collègue du *Marine hôpital service* le Dr W. Glazier.

— M. le Dr Garcia Diaz du Service de santé de la marine espagnole, veut bien nous remercier en termes très chaleureux, de l'article que nous avons consacré dans le *Bulletin* de la Société à son programme de *Climatologie expérimentale*.

Dr de P. S.

(A suivre.)

Propriétaire-Gérant : Dr de Pietra Santa.

IMPRIMERIE CHAIX. — 20, RUE BERGÈRE, PARIS. — 26284-6.

. — 11ᵉ VOLUME. **Numéro 534** JEUDI 16 DÉCEMBRE 1886.

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 16 Décembre 1886.

La Médecine publique en Angleterre.

STATE MEDICINE (1)

VI

La Science sanitaire moderne (2).

Pour rappeler à nos lecteurs la manière dont nos voisins d'outre-Manche comprennent aujourd'hui la *Science sanitaire*, il nous suffira d'emprunter quelques détails à l'*address* lue par le Pʳ de Chaumont, de Netley, à l'un des meetings annuels du *Sanitary Institute* de la Grande-Bretagne (3).

« Nous donnons le nom de Science sanitaire à l'étude de toutes les questions relatives à la vie publique et privée, à la recherche de tous les moyens d'améliorer le sort des individus et des nations.

S'il y a une science économique, une science politique, une science démographique, à plus forte raison doit-il y avoir une science sanitaire.

Le principal but de la Science sanitaire est de rechercher les moyens les plus efficaces de conserver les existences humaines dans les meilleures conditions de force et de santé, en augmentant les conditions favorables à l'accroissement du bien-être général, en éteignant autant que possible les maladies contagieuses, tant par l'atténuation des causes qui les font naître, que par l'éloignement des circonstances désavantageuses qui les favorisent.

Les principes qui, au point de vue pratique, servent de base à la Science sanitaire, sont ceux-là mêmes qui constituent la raison d'être des sciences physiques et naturelles, communément dites sciences accessoires de la biologie (géologie, minéralogie, physique, chimie, etc., etc).

Assise ainsi sur des bases solides, la Science sanitaire a pu tour à tour établir que la mortalité d'une ville était en raison directe de l'agglomération de ses habitants (W. Farr) ; — que l'amélioration de la nourriture du peuple (par une alimentation saine, variée et abondante) constituait la meilleure garantie de sa force physique et de son énergie morale.

L'énumération des résultats obtenus par l'intervention intelligente de la science sanitaire dans notre vie sociale moderne serait longue et instructive ; il nous suffira de rappeler pour ce qui regarde la Grande-Bretagne, deux faits principaux au cours de ces dix dernières années.

1° L'augmentation de la moyenne des naissances.

2° La diminution de 5 0/0 dans la moyenne de mortalité.

Et, comme conséquence immédiate, l'élévation d'une année dans le chiffre de la vie moyenne (1).

(1) *Suite et fin*, voir les nᵒˢ 531, 532 et 533.

(2) Voir *Journal d'Hygiène*, vol. VI, p. 349.

(3) En guise de post-scriptum à l'étude que nous avons faite dans les numéros précédents, de la situation actuelle de la médecine publique en Angleterre (*State Medicine*), nous donnerons aujourd'hui la définition de la *Science sanitaire* telle qu'elle est comprise au delà du détroit.

(1) La population de la Grande-Bretagne a doublé en soixante années, alors qu'au dernier siècle (XVIIIᵐᵉ) il avait fallu une période de cent ans pour atteindre le même résultat.

FEUILLETON

Le sol de Paris et de la France.

UNITÉ DU PAYS — ROLE CIVILISATEUR

Nous venons de lire, avec un vif intérêt, la communication faite, sous ce titre, à l'Académie des sciences morales et politiques par M. Félix HÉMENT ; c'est un travail où le patriotisme marche de pair avec l'érudition, car il est toujours opportun de montrer aux jeunes générations que la Patrie n'est pas un vain mot, et que le sentiment national reste toujours un facteur très puissant de toute civilisation.

I

Avant de développer sa thèse : « L'influence du sol de Paris et de la France sur l'unité du pays et son rôle dans la civilisation », notre éminent collègue suit les diverses manifestations du sentiment de la patrie, chez l'homme primitif, chez l'enfant et chez l'homme adulte.

De la chambrette de la maison paternelle, il passe successivement au village, à la ville, à la province, au pays.

« Ces extensions successives de la patrie n'ont pas modifié les sentiments qu'elle nous inspire. Ce sont, en effet, les mêmes motifs qui nous la rendent chère, quelle que soit son étendue territoriale, et qui nous attachent aux objets, aux lieux, aux personnes, au milieu. La communauté des intérêts, l'identité des sentiments, l'unité d'usages et de coutumes, le partage des mêmes joies et des mêmes souffrances, la soumission aux mêmes lois, ont contribué à resserrer les liens déjà formés et donné au sentiment patriotique sa forme véritable et définitive. »

M. Félix Hément n'hésite pas à regarder comme des chimères les aspirations représentées par ces grands mots *Citoyens du monde, Paix universelle.* « Lors même que des communications plus rapides réduiraient la surface de

Si du général on descend au particulier, le fait de l'abaissement considérable de la morbidité et de la mortalité dans l'armée, dans la marine, dans les prisons, ne forme-t-il pas un argument péremptoire en faveur de l'utilité de cette Science sanitaire, à laquelle lord Carrington rendait dernièrement un éclatant hommage devant la Chambre des Lords?

Quelles perspectives nous réserve l'avenir?

La place importante que les questions sanitaires occupent aujourd'hui dans l'opinion publique (Sociétés d'hygiène, conférences, publications populaires, expositions), dans la préoccupation des hommes d'État (lois et projets de lois divers), dans les décisions des gouvernements des contrées les plus civilisées des Deux Mondes (institutions de tous genres relatives à l'éducation physique et morale), cette place importante, disons-nous, démontre à l'évidence que tout le monde se persuade bien de cette pensée : que le premier devoir de chacun est de préserver son existence en cherchant à prolonger sa vie.

De bonnes conditions de santé physique deviennent les garanties les plus tutélaires de l'énergie morale, et du développement intellectuel, qui font la grandeur et la puissance des nations. »

VII

Society of medical men qualified in Sanitary science.

Ainsi que nous en avons pris l'engagement, nous emprunterons, aujourd'hui, à la lettre de M. Edwin Cooney quelques détails intéressants sur cette nouvelle Société d'hygiène.

Dans le Royaume-Uni tout étudiant en médecine reçoit au cours de ses études médicales un enseignement sur l'hygiène. Cette branche de la Science fait partie des examens qu'il doit subir pour l'obtention de son titre de docteur. Mais pour ce qui regarde plus spécialement la Science sanitaire (santé publique, *public health*, et médecine publique, *State medicine*), il existe en outre des examens très sévères que peuvent subir, seuls, les docteurs en médecine; et à la suite desquels leur est octroyé un diplôme spécial avec la formule *qualified in Sanitary Science, qualified in Public Health*.

Ce sont principalement les Universités de Cambridge, d'Edimbourg, de Londres et de Dublin, qui délivrent ces nouveaux diplômes.

Leur nombre est toutefois très limité, car depuis 1871, sur un personnel total de 26,500 médecins, sur toute la surface de l'Empire Britannique, 224 docteurs seulement possèdent lesdits diplômes spéciaux *(qualified in sanitary Science or Public Health)*. C'est, comme on le voit, une proportion infime de 1 sur 118.

Dans le Royaume-Uni, les médecins qui s'adonnent d'une manière toute particulière à la Science sanitaire forment une catégorie à part. S'occupant fort peu de clientèle proprement dite, ils deviennent les fonctionnaires des autorités sanitaires centrales, de districts ou de paroisses, qui leur accordent des appointements, pour veiller à l'exécution des lois et ordonnances concernant la préventibilité des maladies, la salubrité des villes, et la santé générale.

Toutefois, ces positions d'*officer of health* ne sont pas données de préférence aux docteurs en médecine munis du diplôme spécial dont nous venons de parler, à tel point qu'à Londres même sur 55 officers of health, 3 seulement sont *qualified in Sanitary Science.*

La cause principale de cette anomalie, c'est que ces diplômes n'étaient pas reconnus par l'État. Cette *qualification* n'était pas soumise à la formalité de l'enregistrement *(registered)*, comme cela se pratique pour les diplômes ordinaires de médecins.

Demander à une nouvelle législation cette haute sanction du Gouvernement, tel a été le but principal et la raison d'être de la nouvelle Société. Les statuts définissaient ainsi *the objects of Society :*

1° Obtenir l'enregistrement des diplômes de Science sanitaire obtenus après examens publics devant les Universités et Corporations médicales du Royaume-Uni;

2° Obtenir des diverses autorités sanitaires une *reconnaissance* plus sérieuse de la valeur de ces diplômes *(qualification)*, gages certains d'une étude plus approfondie des matières relevant de la santé publique;

3° Prendre l'initiative de toutes les voies et moyens aptes à atteindre un but si désirable;

4° Provoquer, en tout et toujours, les développements et progrès de la Science sanitaire.

---

l'Europe et de la Terre, la capacité du cœur humain est limitée. Nous ne pouvons aimer tous les hommes du même amour que nous avons pour nos compatriotes. A mesure que s'étend le cercle de nos affections, celles-ci perdent en force ce qu'elles gagnent en étendue.

« Ce n'est pas le hasard qui éveille les sympathies : les hommes qui vivent dans le même milieu possèdent des éléments communs, comme il s'en trouve entre les productions naturelles d'un même pays. Les rayons du même soleil, l'influence de la même atmosphère et d'un même sol, la vue du même ciel créent une sorte de parenté éloignée qui se manifeste par de nombreux signes extérieurs et particulièrement par ce qu'on nomme l'accent du pays. »

Le savant auteur résume ainsi cette première partie de son travail :

« Nous avons vu poindre le sentiment patriotique et nous en avons suivi le développement. Nous avons pu constater qu'il a sa raison d'être, que le germe en est en nous aussi sûrement que nos instincts et nos aptitudes. On peut définir la Patrie un milieu physique, intellectuel et moral, en harmonie avec notre nature comme les montagnes qui en accidentent la surface, comme les eaux qui la sillonnent, comme le ciel qui la couronne. Elle a une existence aussi certaine que les joies et les souffrances qu'elle nous cause. Nul ne l'aime plus que celui qui a souffert pour elle et qui pour elle a répandu son sang. Qu'on cesse donc de répéter que la Patrie est un mot, que la Patrie est là où l'on est bien. — J'en appelle à Danton qui, pressé par un ami de fuir la mort, lui lance cette vigoureuse apostrophe : « Crois-tu donc qu'on emporte sa patrie à la semelle de ses souliers? » — J'en appelle à nos montagnards, Auvergnats ou Savoyards, qui, chaque année, descendent de leurs montagnes chassés par les rigueurs de l'hiver, mais se hâtent d'y retourner dès que les vents printaniers en ont fondu les neiges. Est-ce le bien-être matériel qui les ramène fidèlement vers leurs cimes abruptes, arides et

Depuis la création de la Société, en avril 1886, des démarches très actives ont été faites près du Président du Conseil privé, près des recteurs des Universités et près des membres les plus influents du Parlement (sir Henry Holland, sir A. Hunter, sir Lawrence, M. Bryce, Dr Farquharson, Foster, Vanderbyl, C. Duncan), pour obtenir un amendement à la loi qui régit la profession médicale (Medical act de 1858).

Le succès a couronné les efforts communs, et le nouveau *Medical act de 1886* aura force de loi à partir du 18 juin 1887.

Voici les clauses de cet *act* en ce qui concerne spécialement notre sujet :

XXI. *Registration of diploma in Sanitary Science.* — Tout médecin ou praticien, porté sur les listes officielles *(registered)* qui aura obtenu un diplôme d'aptitude dans la Science sanitaire (santé publique, *Public Health*, ou médecine publique, *State medicine*) après examen spécial devant un Collège, Faculté de médecine ou de chirurgie, Université du Royaume, ou Corporation savante reconnue par l'État, pourra, après présentation préalable dudit diplôme au Conseil privé, ou au Conseil général des médecins, le faire enregistrer sur le Registre officiel, sur lequel figure déjà son nom comme médecin ; une taxe spéciale sera à cet effet établie par le *general council.*

XXVII. Le mot *diplôme* s'applique à tout document, certificat, lettre de licence, autorisant, à un degré quelconque, l'exercice de la médecine, et délivré par l'une des Facultés, Universités ou Corporations du Royaume légalement reconnues à cet effet.

Il n'est pas besoin de faire ressortir l'importance de cette nouvelle législation. Elle affirme la valeur des diplômes spéciaux de la science sanitaire ; elle devient une récompense légitime pour les médecins qui, au prix d'un surcroît de travail et de labeurs, se sont dévoués corps et âme aux progrès de cette Science qui joue un rôle si prépondérant dans notre civilisation moderne.

Dr DE PIETRA SANTA.

P.-S. — M. le Dr JOHN H. RAUCH, de Chicago, Président de la section de Médecine publique, à la 37e réunion de l'Association médicale américaine (à Saint-Louis, mai 1886), a défini la *State Medicine* dans ses rapports avec l'Etat en ces termes :

» Cette branche de la Science qui vise la prévention, le traitement ou l'amélioration *(prevention, cure or alleviation)* des maladies du corps humain.

» La *State Medicine* embrasse non seulement toutes les mesures sanitaires d'ordre public, mais encore l'exercice de la médecine dans les conditions édictées par l'Etat. »

L'Escrime italienne et le doigt à ressort.

Nous avons rarement l'occasion de toucher ici aux questions de pathologie professionnelle, cette base de l'hygiène des professions. Aussi nous empressons-nous de combler aujourd'hui cette lacune, et d'aborder cet intéressant sujet à propos d'un travail du Dr Astegiano, capitaine médecin de l'armée italienne.

Dans la dernière partie de son mémoire (1) consacré surtout aux maladies des cavaliers, notre distingué confrère rapporte quatre cas d'une affection des doigts qu'il a observée à l'Ecole d'escrime de Parme, affection dont il attribue, avec raison, le développement au maniement du fleuret : nous voulons parler du doigt à ressort.

C'est on le sait, Nélaton qui a donné ce nom pittoresque à une lésion observée et décrite pour la première fois, cinq ans auparavant par Notta, de Lisieux (2).

« Imaginez, dit M. Polaillon dans son remarquable article du *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales* (t. XXX, 1884), imaginez qu'un doigt soit brusquement arrêté dans son mouvement d'extension ou de flexion, puis que l'obstacle étant surmonté par un effort quelconque (certains malades sont obligés de s'asseoir sur leurs mains) le mouvement reprenne sa course jusqu'à ses limites naturelles, avec la rapidité d'un ressort, vous aurez une idée exacte de la maladie qui va nous occuper.

« Cette singulière affection, continue l'éminent chirurgien, est très rare, puisque la littérature médicale n'en possède qu'une vingtaine d'exemples. »

(1) *Giornale medico del Esercito et della Marina*, n° 9, septembre 1886.

(2) *Archives de médecine*, t. XXIV, p. 142, an 1850.

inhospitalières ? Est-ce le bien-être matériel dont la privation cause la nostalgie, cette angoisse suprême ? — Demandez-le au voyageur qui parcourant des contrées étrangères, isolé au milieu d'une foule indifférente, s'est senti remué jusqu'au fond du cœur en entendant tout à coup résonner à ses oreilles quelques paroles prononcées dans la langue de son pays. Non, l'homme ne cherche pas comme l'hirondelle le climat le plus doux, le ciel le plus clément ; c'est par des liens moraux qu'il s'attache à son pays. »

II

Pour rendre compte de l'importance du sol de la France sur le développement du sentiment patriotique, M. Félix Hément l'examine, d'abord, dans cette partie du territoire que les géologues désignent sous le non de *bassin de Paris*.

Pénétrant par la pensée, et en ligne verticale, dans l'intérieur du globe, il décrit, au fur et à mesure qu'il les traverse, les masses minérales qui composent l'*écorce* ou la *croûte terrestre :* le terrain *quaternaire* ou *diluvien* (amas de limon, de sable, de gravier, etc.) ; le terrain *tertiaire* (grès, pierre calcaire, dépôts formés lentement au fond des mers, ou des lacs d'autrefois) ; le terrain *secondaire* avec ses diverses couches, *crétacée, jurassique, triasique ;* les terrains primitifs, ou cristallins, avec les masses solides de granit qui constituent les fondations principales de l'édifice terrestre. « C'est, en effet, sur l'ensemble de ces roches dites *cristallophyliennes*, première enveloppe solide qui se soit formée par voie de refroidissement à la surface de la terre, que viennent reposer toutes les roches de *sédiment.* »

Ce sous-sol de roches *ignées* dans la croûte terrestre, recouvert par un sol de roches *sédimentaires* permet ainsi de concevoir le mode de formation de cette croûte, « à l'origine, le globe terrestre, d'abord lumineux et incandescent comme le soleil, passe à l'état de masse en fusion par suite du refroidissement continu qu'il éprouve. Les

Depuis deux ans que ces lignes sont écrites, on est un peu revenu de cette opinion.

Déjà en 1880, O. Fieber (1) avait donné quelques chiffres qui pouvaient fixer d'une façon approximative le degré de fréquence du doigt à ressort. Sur une statistique de 8,000 malades traités ou examinés par lui, en cinq ans, l'auteur allemand a rencontré trois fois cette affection.

Une lésion qui se montre quatre fois sur 130 soldats, dit de son côté M. Astegiano, ne doit pas être regardée comme rare. Cette remarque est fort juste. Mais nous ne sommes plus de l'avis de notre collègue italien, lorsque, pour expliquer la rareté apparente du mal, il invoque avec M. Flavio Valerani (2) la négligence et l'incurie des malades.

Pour n'être pas une maladie grave, le doigt à ressort n'en est pas moins un mal le plus souvent impossible à négliger. Il est ordinairement douloureux, toujours fort incommode, et occasionne la plupart du temps une telle incapacité de travail que les patients peuvent rarement se dispenser de consulter un médecin. Mais trop souvent alors, les observations de Berger, Rehn, Felichi, Jacoby, etc. en font foi, la nature du mal échappe au praticien.

Jusqu'à 1850 ne effet, le doigt à ressort avait passé inaperçu. A cette époque, un chirurgien d'une rare sagacité, Notta, le décrit, et le sépare des manifestations rhumatismales et nerveuses parmi lesquelles il était confondu. Mais cette description n'est d'abord connue que des érudits qui, peu nombreux, ne peuvent publier beaucoup d'observations. Enfin, en 1882, paraît un important mémoire (3) qui attire de nouveau l'attention du public médical sur ce mal bizarre et le nombre des observateurs qui savent désormais le reconnaître s'accroît de telle sorte, qu'en 32 ans, de 1850 à 1882, Blum n'avait pu recueillir que 19 observations, et qu'aujourd'hui, quatre ans plus tard, grâce, il est vrai, à de patientes recherches, nous avons pu en réunir 67.

(1) O. Fieber, *Wiener med. Blätter*, p. 338.

(2) *Gazzetta delle cliniche di Torino*, 1885, 2me semestre, n° 13.

(3) *Pelum et Archives de médecine*, 1882.

Avec Berger (1) et Charpentier (2) nous pensons donc que le doigt à ressort est plus méconnu que rare.

L'objet principal du travail de M. Astegiano est de faire ressortir l'influence de l'escrime sur l'affection qui nous occupe.

Il fait remarquer que déjà en 1871, dans des conférences faites à l'école de tir de gymnastique et d'escrime de Parme, il mettait en garde maîtres et élèves de cet établissement contre l'invasion du *dito a scatto*. Il leur conseillait de suspendre l'exercice du fleuret, de plonger leurs mains dans des bains chauds et émollients, dès qu'apparaîtrait une gêne sensible dans les mouvements de leurs doigts.

Malgré ces recommandations, le mal, avec ses signes caractéristiques, atteignit 3 des sous-officiers qui se livraient avec le plus d'ardeur au maniement de l'épée. Chez d'autres élèves, moins passionnés pour leur art, la lésion fut à peine esquissée. Dans les cas les plus légers enfin se montrèrent de simples spasmes dans les muscles fléchisseurs.

Chez tous ces jeunes hommes l'affection s'était toujours et particulièrement portée sur le médius de la main droite. Ce même doigt fut encore seul atteint, chez Ferdinand Masiello, le fameux tireur qui, si nous ne nous trompons, est venu tout dernièrement à Paris, se mesurer avec Mérignac. Trois mois après s'être soumis au traitement (teinture d'iode et immobilisation), le jeune maître qui alors, en 1870, faisait des armes depuis un an seulement, mais pendant six à huit heures par jour, fut complètement et définitivement guéri.

Notre collègue a donc l'incontestable mérite d'avoir attiré l'attention sur ce fait, qu'il faut accorder à l'escrime une place dans l'étiologie du doigt à ressort.

Et cette indication fournie par l'auteur italien n'est pas sans intérêt, car, comme il le fait lui-même remarquer, la Science est fort peu éclairée sur ce point. En dehors de l'influence qu'il faut reconnaître au rhumatisme et au traumatisme, dit M. Polaillon (*loco citato*), on ne sait rien de certain sur les causes qui font naître le

(1) *Deutsche Zeitschrift für pra. Med.* 1875, n°s 7 et 8.

(2) *Union médicale*, 31 août 1884.

---

parties les moins denses occupent naturellement la surface et la densité augmente avec la profondeur. Elles se solidifient successivement, et par ordre de densité progressive, tandis que le refroidissement continue. »

Après avoir pénétré verticalement dans le sol parisien, l'auteur se promène à la surface du pays, en rayonnant autour de Paris dans des directions diverses, et avec un géologue de la moitié du XVIIIe siècle, il constate des zones concentriques, plus ou moins régulières, et d'étendues différentes, dont Paris est le centre commun, et qui se suivent dans l'ordre où on les rencontre à Paris, lorsqu'on pénètre verticalement dans le sol. Sans la présence du massif central d'Auvergne et des Cévennes, la série des zones se serait étendue régulièrement sur tout le pays, d'où cette conclusion logique :

« Le bassin parisien est l'image réduite de la France; au point de vue géologique c'est une petite France dans la grande. »

Cette unité du sol entraîne dans une certaine mesure celle de la topographie, de la météorologie, et de la végétation, en un mot celle de la géographie physique, et ce milieu laisse sur l'homme même une empreinte caractéristique.

« Considérez maintenant la France, merveilleusement encadrée, et en même temps défendue par la mer, les Pyrénées et les Alpes; une par le sol, la faune et le climat; offrant, dans un milieu tempéré, toutes les variétés de culture, toutes les essences d'arbres de l'Europe, toutes les espèces domestiques, la plupart des minéraux utiles; parcourue par de nombreux cours d'eau qui ont servi longtemps de voies de communication relativement faciles, commodes et rapides, et représentant aux yeux charmés les paysages les plus gracieux entre les plus beaux, les aspects les plus agréables et les plus terribles, depuis les glaciers des Alpes et des Pyrénées jusqu'à ces volcans d'Auvergne dont l'activité semble suspendue seulement. C'est bien là la Gaule dont Strabon, il y a dix-neuf siècles, avait prévu la glorieuse destinée

doigt à ressort. Cette conclusion est reproduite à peu près sous la même forme, dans les manuels et traités de chirurgie les plus justement estimés et les plus récents, Bousquet et Poulet, 1885. — Reclus, Kermisson, Peyrot et Bouilly, 1886.

Néanmoins, à ce point de vue étiologique, M. Astegiano nous semble accorder à l'escrime une influence trop générale; car si l'on peut mettre ici en cause l'escrime italienne, tout nous porte à croire qu'il n'en peut être de même pour l'escrime française.

Les élèves de l'École d'escrime de Joinville, comme les élèves de Parme, font des armes pendant 4 à 5 heures par jour. Ils sont aussi nombreux que les sous-officiers italiens. La durée des cours est la même. Or notre collègue et ami le Dr Paquy, attaché depuis trois ans à l'École française, n'a jamais vu de doigt à ressort; les registres de l'infirmerie, depuis la fondation de l'établissement, ne font aucune mention d'une affection de ce genre; les officiers et maîtres de Joinville qui pratiquent et enseignent l'escrime depuis trente ans n'ont jamais vu en France rien de semblable. Dans les salles civiles, Marsac, Mérignac, la lésion digitale est également inconnue.

Voilà des faits curieux, et qui semblent difficiles à concilier! Quelle est la raison de cette contradiction si flagrante en apparence?

Elle tient, non pas à une simple différence dans la forme de la poignée de l'épée, mais bien à une différence essentielle dans la manière de la tenir.

Alors qu'en France nous saisissons à pleine main la poignée du fleuret, les maîtres italiens passent le médius et l'index dans les anneaux de la garde, de telle sorte, que seuls, le pouce, l'annulaire et le petit doigt, embrassent la poignée. De là un jeu tout différent et des conséquences toutes différentes. Dans le premier cas le poids de l'arme est également réparti entre tous les doigts, dans le second il est surtout laissé à la charge du pouce et de l'annulaire.

C'est donc la répartition inégale du travail entre les différents doigts qu'il faut incriminer ici; c'est la fatigue plus considérable imposée particulièrement à certains tendons qui est la cause du mal. C'est là la raison qui permet de comprendre, comment en présence de deux catégories de jeunes gens, de même âge, de même condition, faisant avec la même arme les mêmes mouvements pendant le même temps, une même lésion s'observera plutôt dans un groupe que dans l'autre.

Cette différence de résultat, la raison qui les explique, nous semble jeter quelque lumière sur l'étiologie du doigt à ressort.

Elle nous a conduit, pour notre part, à nous demander si l'apparition de cette affection n'était pas due souvent à quelque cause de même ordre; elle nous a conduit à rechercher si le doigt à ressort n'était pas surtout remarqué chez les personnes ayant des professions ou se livrant à des occupations, qui exigent la mise en jeu de certains doigts particuliers dans des attitudes particulières, comme c'est le cas chez les couturières, piqueuses, brodeuses, tricoteuses, matelassières, brossières, etc.

(A suivre.) Dr Ch. SCHMIT.

Station publique de désinfection de Berlin.

Mr le Dr A.-J. Martin donne, en ces termes, dans la *Gazette hebdomadaire*, des détails très instructifs sur la station publique de désinfection de la capitale de l'Empire allemand.

« A Berlin a été ouvert le 1er novembre dernier, un établissement public de désinfection que j'ai eu la bonne fortune de visiter il y a quelques jours et dont l'organisation et le fonctionnement me paraissent mériter d'être connus.

» Dans une partie éloignée de la ville on a aménagé un terrain pour y recevoir un bâtiment principal et les dépendances d'une sorte d'usine, nettement divisée en deux parties qui doivent être complètement séparées l'une de l'autre, la première étant destinée à recevoir les objets infectés et la seconde à recueillir les objets désinfectés. C'est ainsi que les trois étuves à désinfection sont encastrées dans un mur, du côté duquel ouvre la porte pour les paquets renfermant les objets contaminés qui ressortent après désinfection, par l'autre extrémité. Pour plus de sécurité les personnes de service de chacune des deux parties du local, n'ont aucun rapport entre

---

lorsqu'il disait : « On serait même tenté de croire ici à une action directe de la Providence, en voyant les lieux disposés non pas au hasard, mais d'après un plan en quelque sorte raisonné » et que Grotius a nommé « *le plus beau royaume après celui du ciel.* »

(A suivre.) Félix HÉMENT.

Histoire de la Presse périodique.

Les *Annali de Statistica* de Rome, publiées sous la direction de M. Bodio, donnent aujourd'hui en volume un *Essai d'histoire sommaire de la Presse périodique* rédigé, avec beaucoup de soin, par M. G. L. PICCARDI, d'après les documents recueillis antérieurement par Cucheval-Clarigny, Macaulay, Méry, Hatin, Mermet, Bongi, Predari, etc. Bien que nous ayons signalé ces recherches en 1883 (vol. XI, p. 147) à propos de *la Statistique de la Presse périodique au 1er janvier 1883, en Italie et dans les diverses contrées des Deux Mondes*, nous croyons intéressant de revenir sur la question en faisant quelques emprunts à la remarquable étude de M. Piccardi.

Le journalisme proprement dit est une institution moderne, car il n'a pu précéder la découverte de l'imprimerie. Il date en réalité des premières années du XVIIe siècle. Venise et Francfort sont les villes d'Europe qui se disputent l'honneur d'avoir été son berceau. Il est certain que le mot Gazette, la dénomination première, dérive du mot vénitien *Gazeta* ou *Gaceta*, et que pendant les guerres de la République contre les Turcs, les Doges faisaient transmettre à leurs agents diplomatiques et commerciaux de l'étranger, des nouvelles à la main, des feuilles d'avis, *Foglietti*, pour les tenir au courant des affaires de la République.

A Paris, à l'époque de la Fronde, par arrêt du Parlement, les distributeurs de *nouvelles* étaient bannis du Royaume après avoir été fustigés sur le Pont-Neuf, portant au col l'écriteau *Gazetiers à la main*.

Les recherches patientes de M. Piccardi le conduisent à établir ainsi la patrie et la date des premiers journaux imprimés.

elles; un système spécial de sonneries annonce les diverses phases de l'opération. De plus les hommes qui sont en contact avec les objets à désinfecter prennent leurs repas dans une pièce séparée, et ne peuvent sortir qu'après avoir changé leurs vêtements et avoir pris un bain ou une douche.

» Les voitures pour le service de l'arrivée et le service du départ sont de différentes couleurs; elles sortent par des côtés opposés.

» Voici comment fonctionne cet établissement : Dès que la déclaration, obligatoire en Prusse, d'un cas de maladie transmissible a été faite à la police, le directeur de l'établissement est prévenu par le télégraphe d'avoir à pratiquer la désinfection dans le local indiqué.

» Aussitôt une voiture part avec trois ou quatre hommes, suivant les cas, qui emportent avec eux des pulvérisateurs remplis d'une solution de sublimé à 1 0/00, ou d'acide phénique à 5 0/0, et des toiles convenablement disposées pour envelopper les objets. Le local contaminé est, dès l'arrivée des hommes, soumis aux pulvérisations; les vêtements de cuir et les fourrures que l'étuve détériorerait, sont également soumis à celles-ci : puis des paquets sont faits, d'une part des matelas, d'autre part de la literie, et enfin des vêtements, du linge et des effets. Ces paquets sont portés à l'établissement, où ils passent, dès leur arrivée, dans les diverses étuves constamment sous pression. Au bout d'une heure l'opération est achevée et d'autres voitures, uniquement affectées à cet usage, reportent au domicile les objets désinfectés.

» L'établissement de Berlin, tel qu'il est aujourd'hui, peut pratiquer des désinfections pour 120 familles par jour.

Tout cela est parfaitement compris mais, comme de coutume, c'est en France que naissent les idées, que s'élaborent les programmes, et c'est à l'étranger que les unes et les autres reçoivent la sanction de l'application pratique.

En janvier 1881, MM. Sabourdy et Julien ont présenté à la Société française d'hygiène les plans, dessins et devis, d'un établissement public de désinfection qui, malgré l'appui que lui avait donné sur l'heure M. Desain architecte en chef de la Préfecture de Police, est resté dans les cartons de l'Administration.

La construction de l'appareil de M. Sabourdy était basé sur l'association de ces deux moyens déjà reconnus par l'expérience : la *chaleur* par vapeur d'eau surchauffée, et les *antiseptiques* (sublimé corrosif et acide phénique.)

Pour désinfecter une chambre de malade, la machine, manœuvrée par deux hommes, était conduite le plus près possible de la maison; un tube de caoutchouc spécial était monté soit par la fenêtre, soit par l'escalier; ce tube se terminait par une lance en cuivre avec manche en bois qui permettait de promener le jet de vapeur par un mouvement régulier et continu de bas en haut sur les surfaces, murs, parquets, etc.

Le programme d'installation de l'établissement à désinfection, dressé par M. Julien architecte, comportait les trois conditions suivantes :

1° Disposer les étuves de façon à permettre l'emploi de la vapeur surchauffée;

2° Les placer dans le cadre des constructions nécessaires à leur bon fonctionnement, en séparant d'une *manière absolue* le service des matières infectées, du service de départ des matières désinfectées ;

3° Indiquer les précautions spéciales relatives à l'assainissement du service d'arrivée.

Ceux de nos lecteurs qui voudraient bien jeter les yeux sur le plan général de l'établissement projeté (qui, figure dans le volume VI du *Journal d'Hygiène*, p. 25), se persuaderont aisément que toutes les dispositions avaient été établies avec beaucoup de soin et d'intelligence.

Leur description correspond, de point en point, à celle que nous donne M.-A. J. Martin de la station de désinfection de Berlin.

Si demain le Conseil municipal de Paris, pour se mettre à la hauteur de Londres et de Berlin, veut établir dans la Capitale un établissement analogue, il enverra des Commissions d'étude en Angleterre et en Allemagne, et comme toujours il oubliera que les plans et devis (parfaitements conçus et d'une application facile) d'une station publique de désinfection, reposent depuis l'année 1881 dans les cartons de l'administration préfectorale!

Pour changer, c'est toujours la même chose !

Dr DE FOURNÈS.

Belgique (Anvers)	en	1605
Allemagne (Francfort) . .	—	1612-1615
Hollande (Amsterdam) . .	—	1617-1619
Angleterre (Londres). . .	—	1622
France (Paris).	—	1631
Italie (Florence)	—	1636
Russie (Moscou)	—	1703

Rien de plus instructif que de suivre l'auteur dans ses excursions historiques à travers l'Europe. — Bornons-nous aujourd'hui à lui emprunter quelques renseignements sur le journalisme français.

Le premier numéro de la *Gazette de France*, publié par Théophraste Renaudot, docteur en médecine, avec privilège du Roi, porte la date du 30 mai 1631; la Gazette, hebdomadaire pendant la 1re année, fut portée, dès la 2me année, à 8 pages d'impression, et divisée en deux parties distinctes : l'une, la *Gazette de France*, l'autre, nouvelles ordinaires des divers endroits.

En 1648 Renaudot fonda également le *Courrier français*, organe officiel du Parlement, dont il donna la direction à ses fils.

C'est en France qu'a été publié, en janvier 1665, par Denis de Sallo, le premier journal littéraire de l'Europe sous le nom de *le Journal des Savants*.

Le *Mercure français* fut remplacé en 1672 par le *Mercure galant*, que Donneau de Visé rédigeait sous forme de lettres, et qui prit en 1724 le titre de *Mercure de France*, « champ ouvert à toutes les idées et à toutes les opinions ».

En résumé, à partir de l'année 1672 l'on trouve en France le journal sous ses principales formes : journal politique, journal littéraire, petite presse, journal industriel.

Au moment de la grande Révolution, Paris possédait 14 journaux politiques qui trouvaient des lecteurs nombreux et assidus au Palais-Royal et au café Procope.

Sous le Directoire, le nombre des journaux périodiques s'était élevé à 200 dont 12 seulement républicains.

Sous le 1er Empire, les seuls journaux quotidiens pouvant donner des nouvelles politiques étaient le *Moniteur*, le *Journal de l'Empire*, la *Gazette de France* et le *Journal de Paris*.

L'Hygiène alimentaire (1).

Notre savant maître le Dr Dujardin-Beaumetz vient de faire paraître en volume ses conférences, si appréciées, d'hygiène thérapeutique faites, en 1885-86, à l'hôpital Cochin de Paris. Ce volume rendra à l'élève et au praticien d'immenses services, par les détails précis et méthodiquement coordonnés qu'il renferme sur les principes alimentaires, les aliments complets, le régime lacté, les boissons, la ration alimentaire, etc. La perspicacité du thérapeute se révèle surtout dans les intéressants chapitres consacrés au régime des obèses, à la suralimentation, et aux préceptes si importants qu'il est nécessaire de dicter (aux points de vue diététique et bromatologique) dans la goutte, la gravelle, les coliques hépatiques, le diabète, l'albuminurie, les maladies de l'estomac et de l'intestin.

Le succès de l'*Hygiène alimentaire* dépassera (si la chose est possible) celui des ouvrages précédemment publiés par le Dr Beaumetz.

Dr E. Monin.

Le Mariage au point de vue de l'hérédité (2).

Notre jeune et savant collègue le Dr Félix Battesti vient, après bien des moralistes et bien des médecins, protester contre la façon absurde et antisociale dont se font la plupart des mariages contemporains. Il s'efforce de vulgariser le plus clairement possible, dans son petit ouvrage, la théorie de l'hérédité, telle que l'ont définitivement assise les derniers travaux scientifiques : il réussit assez bien à en faire ressortir les applications pratiques au point de vue de la sécurité dans le mariage.

M. Battesti conclut de ses recherches : que l'hérédité est digne d'occuper la première place dans les préliminaires du mariage; que la loi principale de l'atavisme nous impose, d'ailleurs, de ne pas borner nos investigations aux père et mère des futurs, mais de les étendre aux ascendants et aux parents éloignés. Enfin, la loi de l'hérédité aux périodes correspondantes de la vie doit nous engager à ne pas trop hâter l'âge de la célébration du mariage : l'auteur vise évidemment surtout les maladies diathésiques, les seules (ou à peu près) qui soient susceptibles d'hérédité. Néanmoins, ses conseils, si judicieux et si sages, ont bien peu de chances d'être entendus, et nous serions bien tentés d'appliquer une fois de plus à son livre la fameuse phrase du Prophète : « *Vox clamantis in deserto!* » Et puis, il y a heureusement des événements qui déjouent, parfois, les prédictions les plus sonores de la Science. Tout n'est que loterie, ici bas, et le mariage un peu comme le reste :

« Le monde est un brelan où tout est confondu.
Tel pense avoir gagné, qui souvent a perdu. »

Comme le dit notre vieux poète Math. Régnier.

Dr E. Monin.

(1) O. Doin, éditeur 1887.
(2) Delahaye et Lecrosnier, éditeurs à Paris.

Par Monts et par Vaux.

LA FÉDÉRATION DES SOCIÉTÉS D'HYGIÈNE D'ITALIE. — LE VRAI ROLE DE LA FEMME DANS LA SOCIÉTÉ. — LES AUDITEURS AU COMITÉ CONSULTATIF D'HYGIÈNE. — A L'ÉCOLE DE PHARMACIE. — LE MOT DE LA FIN.

Le dernier *Bulletin de la Société Florentine d'Hygiène* nous annonce, pour le 7 janvier prochain, la réunion, à Florence, des Sociétés d'hygiène de la Péninsule qui ont adhéré au programme de la *Fédération*.

C'est un vigoureux *coup droit* porté à la Société royale d'hygiène de Milan, et malgré les guirlandes de fleurs que tressent en son honneur nos amis de Florence, il n'en reste pas moins certain : que cette idée de Fédération implique une désapprobation flagrante des faits et gestes de la Direction suprême de la Société royale italienne d'hygiène.

Nous n'avons pas à redire ici les causes multiples qui devaient, de toute nécessité, engendrer une pareille situation, après l'article si complet, et si topique, que notre Rédacteur en chef lui a consacré dans le no 466 (27 août 1885) du *Journal d'Hygiène*.

M. de Pietra Santa, parfaitement au courant des hommes et des choses d'Italie, a courageusement exprimé toute sa pensée, et les nombreuses lettres de félicitations qu'il a reçues d'Italie, en cette circonstance, sont là pour justifier ses appréciations critiques.

Du reste, il faut convenir qu'elles n'ont nullement ému les éminents confrères qui continuent à se faire les satellites d'un brouillon vaniteux, qui au lieu de maintenir la Société de Milan sur le terrain de l'hygiène, n'a pas craint de la conduire à travers les sentiers de l'utilitarisme, de la politique, et de la Franc-maçonnerie!

Puisse la nouvelle Fédération des Sociétés italiennes d'hygiène se mettre à l'abri des personnalités encom-

---

Les premières années de la Restauration marquent l'époque la plus brillante du journalisme français, et les hommes les plus marquants montent sur la brèche de la Polémique : Chateaubriand, Benjamin Constant, Royer-Collard, de Barante, Cousin, Guizot, Villemain, Thiers, Mignet, Thierry, de Sacy, Saint-Marc Girardin, Lamartine, Victor Hugo et tant d'autres.

La *Revue des Deux Mondes* a été fondée en 1829 par Dupeyron et Mauroy; la *Revue britannique* l'avait précédée en 1825.

Au 1er janvier 1885, le nombre total des journaux, revues, publications diverses publiés en France est de 4,359 (1,540 à Paris et 2,819 dans les départements).

Voici les chiffres qui nous intéressent spécialement :

Paris.	Journaux de Bibliographie	28
—	d'Instruction et d'Education.	58
—	de Médecine	110
—	de Pharmacie.	7

Dr J. M. Cyrnos.

Les Femmes de lettres.

Les statistiques de toutes sortes sont plus que jamais à l'ordre du jour. C'est pourquoi nous empruntons, à titre de curiosité, quelques renseignements intéressants à un journal littéraire allemand, dans lequel Mme de Roskowska analyse « l'*Almanach des Dames*, » de Mme Lina Morgenstern, qui vient de paraître récemment.

Un chapitre spécial est consacré aux *bas-bleus (sic)*, ou pour parler plus gracieusement, aux femmes de lettres, qui ne sont pas, en Allemagne, moins de 600. Dresde, qui en comptait, il y a un quart de siècle, près de 300, ce qui lui avait valu le titre justement mérité de « Florence de l'Elbe, » est aujourd'hui réduite à 30, et marche de pair avec Munich et Breslau. Leipsick ne figure que pour 20; Hambourg, Brême, Stuttgard et Kœnigsberg elle-même, la citadelle de « *la pure raison* » en comptent chacune 7. C'est que la plupart des femmes de lettres se sentent aujourd'hui attirées vers les grands centres, Vienne, Berlin, Potsdam, et elles abandonnent les humbles villes de province. D'autres, même, se sont

brantes, et des savants à bon marché qui ont beaucoup *de parlotte, et fort peu de jugeotte*, comme on aurait écrit aux vieux temps!!

***

Le *Journal de la Société de médecine de la Haute-Vienne* toujours parfaitement au courant des questions d'actualité, consacre son article *Variétés* à celle du *rôle de la femme dans la société, et du surmenage intellectuel par l'éducation.*

Après avoir reproduit *in extenso* l'analyse faite par M. Nicholson dans le *Journal d'Hygiène*, n° 522, du discours présidentiel du Dr Withers Moore au Congrès de Brighton, le savant rédacteur le fait suivre de quelques réflexions fort sages.

«... Il est vrai que le bon sens public n'a pas, quant à présent, fait beaucoup d'attention à ces revendications d'apôtres intéressés d'une cause sans laquelle ils n'existeraient pas. Les femmes ont heureusement conservé l'instinct de leur rôle social et de leurs attributs physiologiques. Elles sentent que tout ce qu'elles donnent à la vie extérieure est pris sur la famille, et que c'est la maison qui est leur véritable terrain d'action!

» Mais pourquoi fausser ce sens par une éducation décevante? N'y a-t-il pas assez d'institutrices sans emploi, déclassées dans la société qui ne peut utiliser leur spécialité restreinte?

» Ne serait-il pas plus juste de conserver aux jeunes filles cette idée que les carrières libérales, et même l'enseignement, ne doivent être la visée que d'un petit nombre; qu'il n'est pas enviable de faire partie de ce groupe exceptionnel; et qu'il est cent fois préférable d'appartenir à la grande catégorie des mères de famille?

» C'est là qu'est la vérité naturelle, sociale, physiologique, et non dans la confection d'une foule d'êtres dépareillés, qui ne sont ni hommes, ni femmes... des demi-savants! »

***

En rendant compte dans la *Revue d'hygiène*, du XVe volume des « travaux du Comité consultatif d'hygiène de France », M. A.-J. Martin rappelle avec complaisance (pour ceux qui l'ignoreraient encore) que la *Revue d'hygiène et de Police sanitaire* compte parmi ses collaborateurs la plupart des membres du Comité consultatif.

Cette constatation lui donne donc le droit et le devoir, de rappeler que M. le président du Comité dans son rapport-préface à M. le ministre du Commerce et de l'Industrie a reconnu: « que les Auditeurs *(quorum pars maxima fuit)* ont mis au service des intérêts sanitaires *un zèle* qui ne s'est jamais démenti ».

Pourquoi M. Brouardel n'a-t-il pas ajouté: que *ce zèle était des plus désintéressés*, grâce aux positions lucratives très variées qu'occupent ces bienheureux *cumulards?*

Il est vrai que ces Messieurs poussent l'abnégation jusqu'à être, à la fois, fonctionnaires supérieurs aux ministères de l'Intérieur, de la Guerre, et de l'Instruction publique, et simples employés au ministère du Commerce et de l'Industrie.

Chacun entend à sa manière la dignité professionnelle! Les jeunes ont le temps d'attendre leur tour!!

***

Nos lecteurs nous rendront cette justice, qu'après avoir réprouvé énergiquement certains faits et gestes de l'ancien Directeur de l'École supérieure de pharmacie, alors qu'il était à l'apogée de la puissance, nous avons gardé un religieux silence au moment de la dégringolade.

Le *Journal des Connaissances médicales* nous apprend, aujourd'hui, que son successeur M. Planchon « qui depuis longtemps s'était concilié l'affection de ses collègues et des élèves par la droiture et l'aménité de son caractère », se propose de régir les intérêts de l'école en s'appuyant sur le Conseil constitué par les professeurs.

« Grâce à la mise en vigueur de ce régime constitutionnel, ajoute M. Galippe, l'École de pharmacie va recevoir un essor nouveau; un long avenir de paix et de prospérité lui est assuré. »

Tout cela est vraiment très flatteur pour M. Chatin!

***

Vous connaissez, chers lecteurs, l'insistance qu'a mise l'Académie à faire figurer dans les conclusions sur l'*alcoolisation des vins*, une vigoureuse apostrophe contre les cabarets.

En sortant de la salle des séances, un honorable et spirituel académicien, après avoir fait allusion aux péripéties de cet enfantement laborieux, n'a pas craint de nous interpeller en ces termes :

« Comprenez-vous cette naïve prétention de l'Académie de vouloir ainsi supprimer le *bouillon de culture*.... de nos excellents députés de Paris » ! N'est-ce pas là le mot de la fin de cette mémorable discussion?

Dr Écho.

---

retirées dans leurs châteaux, et, baronnes ou comtesses, voire même altesses royales, ne craignent pas de cultiver la muse, et recherchent par tous les moyens possibles, à se créer une place plus ou moins importante dans la république des lettres. Les dernières, enfin, n'ont pas craint de transporter leurs pénates à l'étranger, et si elles sont en très petit nombre à Paris ou à Saint-Pétersbourg, elles forment un noyau assez considérable en Italie et sur les rives du Bosphore!

Mme Morgenstern a poussé l'indiscrétion jusqu'à rechercher l'âge moyen de ces bas-bleus allemands, et il faut avouer que, dans cette partie de son travail, elle devient terriblement cruelle dans ses révélations. Ce serait une erreur de croire que ces écrivains du beau sexe peuvent offrir comme excuse les illusions de la jeunesse; la plupart d'entre elles ont dépassé la quarantaine. 100 sont rangées entre 40 et 50; 100 entre 50 et 60; 30 entre 60 et 70; 125 entre 70 et 80; 3 même ont franchi le cap de leurs 90 ans, et 7 seulement n'ont pas atteint la trentaine. Il est bon d'ajouter, pour parfaire le chiffre total, que 235 de ces dames ont obstinément refusé de décliner leur âge réel. » Seul Victor Hugo, ont-elles répondu, avait le droit d'avouer hautement le sien! » Prudente et coquette abstention!

Mention suffisante n'est pas faite, dans ces statistiques, des plus utiles et plus instructifs sujets choisis par les bas-bleus. « Ce qu'il est permis de constater, ajoute Mme de Roskowska, c'est que peu de leurs ouvrages traitent la question de la cuisine, celle qui, cependant, paraîtrait la plus indispensable pour tous, et serait mieux de leur compétence. Mais, par malheur, ce sujet n'ajouterait, paraît-il, rien à la gloire de leur nom, et n'instruirait que leur famille, qui aurait pu, du moins profiter avantageusement des expériences préliminaires! »

Les femmes de lettres foisonnent heureusement moins chez nous qu'en Germanie, et cependant...! Plus progressifs que Molière, qui demandait humblement... que leur esprit se hausse à connaître un pourpoint d'avec un haut-de-chausse, nous préférerions voir adopter pour ces dames, avec toute l'expansion moderne, la sage devise de Cornélie. « Elle fila de la laine, et sut diriger sa maison. »

J. de P. S.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

Le Brésil

CLIMATOLOGIE — HYDROLOGIE

M. le Dr A. D'Azambuja, délégué officiel du Gouvernement brésilien au Congrès de Biarritz, dans une brochure de quelques pages, nous donne d'intéressants détails sur la climatologie et l'hydrologie de cette vaste contrée, à laquelle nous rattachent de nombreux liens de dévouement respectueux pour son Empereur, et de cordiale affection pour les nombreux collègues que nous avons la bonne fortune d'y compter.

I

D'après M. Liais, le savant directeur de l'Observatoire impérial de Rio-de-Janeiro, le climat du Brésil présente deux types bien distincts: chaud dans sa capitale et ses provinces du Nord, d'octobre à mars; et tempéré d'avril à septembre; frais et même froid dans ses provinces du Sud aux susdites époques.

La moyenne de la température du premier de ces climats est de :

27° 13 maximum (en février);

19° 63 minimum (en juillet);

23° 42 moyenne générale avec une variation nyctémérale de 12°.

La moyenne de température du second climat est de :

16° au maximum (en février);

13° au minimum (en juillet);

15° 5 en moyenne générale.

Les *vents*, qui règnent sur les côtes du Brésil, sont généralement ceux du nord-est et du sud-est; les premiers d'octobre à mars, et les seconds d'avril à septembre. Les vents du nord en été, et ceux du sud en hiver sont les plus fréquents dans l'intérieur du pays.

Les brises de terre soufflent de 4 à 9 heures du matin, et les brises de mer de 10 à 6 heures du soir.

Les *pluies* sont assez fréquentes au Brésil pendant l'été. « Sur les côtes de Pernambuco (province du Nord) les pluies sont surtout abondantes pendant les mois de juin, juillet et août. »

Les orages sont également très fréquents en été, notamment à Rio-de-Janeiro et à Minas-Geraes. Par contre, la sécheresse est parfois désolante dans quelques provinces du Nord. Le matin pendant l'hiver, les brouillards sont presque constants sur les grands fleuves, près des côtes et principalement dans les baies et les vallées.

Les observations météréologiques qui se font à l'Observatoire impérial, sous la direction de M. Souza Lima, et qui sont consignées, avec d'intéressants détails, dans les *Bulletins statistiques* de l'Inspection générale de l'hygiène, permettront dans un avenir prochain d'établir d'une manière plus scientifique la climatologie du pays.

Il résulte de là, que le climat est sain et très agréable surtout dans les provinces du sud.

Les maladies endémiques prédominantes sont les fièvres paludéennes, le bériberi, le croup et la diphtérie. La fièvre jaune y a été importée, à plusieurs reprises, de la Nouvelle-Orléans.

Si la longévité peut être considérée comme un excellent argument en faveur de la salubrité d'un pays, il convient de constater qu'on rencontre dans ce pays *les centenaires par dizaines*.

Toutefois, ajoute M. d'Azambuja, pour que cette salubrité soit inattaquable, pour que le climat du Brésil reste comme un des plus sains du monde, il faut:

1° Continuer à s'occuper très sérieusement, et sans relâche, de son hygiène publique et privée ainsi que de sa police sanitaire;

2° Avant tout, faire dessécher les terrains marécageux qui existent encore dans le pays, et assainir autant que possible son vaste littoral.

II

Par sa position géographique, par la constitution et la richesse géologique de son sol, le Brésil était appelé à posséder des Eaux minérales, nombreuses et variées. Malheureusement, la plus grande partie de ces sources ne sont pas exploitées, et les établissements fréquentés et bien aménagés sont en petit nombre. Les principaux sont ceux de Caxambu (bicarbonatées sodiques, froides), d'Alambary et de Caldas (bicarbonées sodiques et sulfureuses) dans la province de Minas-Geraes; de Itapicuru (chlorurées sodiques) dans celle de Bahia.

M. d'Azambuja signale les causes diverses qui (malgré ces conditions favorables), se sont opposées jusqu'ici au développement régulier qu'aurait pu prendre l'hydrologie au Brésil.

Parmi ces dernières, il faut citer la pénurie d'analyses chimiques précises « la difficulté des communications, le manque d'initiative privée pour engager les capitaux nécessaires, enfin cette circonstance que l'hydrologie n'étant pas encore appréciée à sa juste valeur au Brésil, il est clair qu'elle ne pourra y progresser sans que préalablement son utilité soit démontrée. »

C'est donc aux médecins et aux hydrologues, nos savants collègues, qu'incombe la noble tâche de favoriser ce mouvement de progrès scientifique.

Dr de F.

Hygiene rural (1)

Par le Dr Arsenio Marin Perujo.

C'est avec plaisir que nous saluons l'apparition d'un nouveau traité d'hygiène rurale. Si l'hygiène des villes diffère, en général, peu d'une nation à l'autre, il n'en est pas de même de l'hygiène des campagnes. Au point de vue sanitaire, la civilisation a placé, à peu près au même niveau, les grandes agglomérations urbaines. Mais dans les villages, se sont conservées presque intactes, les coutumes propres, les tendances particulières, les mœurs spéciales à chaque peuple. A un genre différent de vie et d'occupations, correspond une hygiène différente.

(1) 1 vol. in-8° de 400 pages. Madrid 1886. Garcia éditeur.

C'est donc une véritable lacune qu'est venu combler le Dr Arsenio Marin Perujo, en publiant un traité sur l'hygiène du *paysan espagnol;* les livres antérieurs sur la matière, vieux du reste de 25 ans, avaient été conçus dans un tout autre esprit, avec un objectif trop général.

Écrire un traité d'hygiène rurale, c'est entreprendre une œuvre difficile. Pour la mener à bien, deux qualités presque incompatibles sont nécessaires : il faut non seulement le savoir et l'érudition indispensables à tout auteur traitant un sujet médical, mais il faut encore et surtout, la connaissance exacte et intime des habitudes de l'homme des champs; il faut l'avoir vu de près, l'avoir longtemps coudoyé, avoir vécu de sa vie propre. Ces deux conditions presque inconciliables, l'érudition médicale et la longue observation des mœurs du paysan, notre confrère a la bonne fortune de les réunir.

Dans les premières pages du livre, nous trouvons d'importantes considérations sur le climat de la Péninsule : à la périphérie, une immense zone humide sur toute l'étendue des côtes baignées par la Méditerranée et l'Océan ; au centre (Castilles) climat africain; dans les régions montagneuses enfin, climats chauds, tempérés, froids correspondant à des altitudes plus ou moins élevées (jusqu'à 3,500 mètres). Ces différences climatériques, si considérables dans les diverses provinces, donnent un intérêt tout particulier au chapitre consacré au mouvement de la population espagnole, et aux nombreux tableaux statistiques (morbidité, mortalité) qu'il renferme.

L'auteur étudie ensuite avec soin la maison et le ménage du paysan, ainsi que les divers locaux, les différentes constructions et dépendances du village : églises, écoles, lavoirs, routes, fontaines, etc. Les cimetières font l'objet d'un chapitre spécial et fort complet. L'hygiène des fleuves et des cours d'eau conduit naturellement à l'étude de la *malaria* en Espagne, ainsi qu'à la description (avec règlement de police sanitaire) concernant les cultures insalubres : riz, chanvre etc.

Nous passons rapidement sur les intéressantes pages réservées aux épidémies, épizooties, épiphyties, pour arriver à la dernière partie de ce livre, celle qu'on pourrait intituler : *hygiène morale du paysan espagnol.*

Notre confrère y dépeint d'abord le caractère de l'habitant des différentes provinces : l'Andalou aux brillantes qualités, mais excessif en tout, dans l'amour comme dans la haine, et rendant à la femme un culte presque divin ; le Castillan, sobre, vigoureux, laborieux mais routinier et enclin à la superstition ; le Catalan, représentant le génie industriel de l'Espagne, actif, indépendant mais âpre au gain jusqu'à l'avarice. Puis il examine les effets de l'alcool, du tabac sur ces différentes populations, déplore la désastreuse influence qu'exerce, sur leur moral, le spectacle des courses de taureaux auquel il faudrait substituer les représentations dramatiques. Il passe enfin à l'instruction des enfants.

En 1865, l'Espagne comptait 27,100 écoles, elle en possède aujourd'hui 29,038, c'est-à-dire une école pour 578 habitants.

Tandis que pour 1,000 habitants,

157	élèves fréquentent	les écoles	en Allemagne;
146	—	—	en Suède;
135	—	—	en Norvège;
133	—	—	en France;
126	—	—	en Belgique;
123	élèves fréquentent	les écoles	en Angleterre;
109	—	—	en Autriche;
73	—	—	en Italie;
50	—	—	en Grèce;
23	—	—	en Russie.

Dans la péninsule 106 élèves (par 100 habitants) se rendent aux écoles primaires; mais quelles écoles, hélas? vieilles masures annexées à un hôpital ou à un établissement quelconque ; bâtiments en ruines, sans matériel scolaire, où s'agitent et crient une foule d'enfants, à peine surveillés par des maîtres impuissants, sans autorité, et souvent sans instruction. En 1883, un maître et une maîtresse durent être révoqués parce qu'ils savaient à peine lire et écrire. Mais aussi dans 8,787 communes, instituteurs et institutrices touchent à peine 500 pesetas (1 franc,08 centimes) et dans 4,313 autres le traitement du maître s'élève à 68 centimes par jour!

En somme, sans jamais s'écarter de son sujet, sans laisser de côté les intérêts du cultivateur, tout en lui parlant des maladies des céréales et de la vigne, en lui décrivant les animaux utiles ou nuisibles à l'agriculture et à l'hygiène, c'est aux alcades surtout, aux curés de campagne, administrateurs et grands propriétaires, aussi bien qu'aux médecins, que s'adresse Mr. M. Perujo.

Son livre garde ainsi les allures, la précision et la rigueur scientifiques ; il sera lu avec intérêt par toutes les personnes qui s'occupent d'hygiène.

Dr Ch. S.

Compte rendu du Secrétariat.

SÉANCE DE NOVEMBRE (1).

Congrès français de chirurgie.

Vous connaissez déjà le brillant succès du 2e Congrès annuel français de chirurgie.

Les matières traitées étant, pour la plupart, en dehors de notre cadre d'étude, vous nous dispenserez de les énumérer ici, mais vous nous permettrez de faire une exception pour les deux communications faites en séance publique par nos savants collègues les Drs Apostoli et Combes.

I

TRAITEMENT ÉLECTRIQUE DES FIBROMES UTÉRINS. — Le mémoire du Dr Apostoli apportant des observations cliniques à l'appui du traitement qu'il a inauguré en 1881 ; aux anciennes méthodes empiriques et le plus souvent inefficaces, il a substitué une thérapeutique nouvelle, rationnelle, précise et tolérable.

Nouvelle: par l'application d'un courant continu, toujours constant et progressivement intense, à une dose, inconnue médicalement jusqu'à lui, qui varie de 100 à 250 milliampères.

Rationnelle: en localisant l'intervention, qui, auparavant était vaginale, ou tout entière extérieure, soit sur la muqueuse utérine, presque toujours malade, soit dans le parenchyme même, grâce à une ponction préalable lorsque le col est inaccessible ou imperméable, et en créant ainsi, dans les deux cas, un exutoire et un foyer de dérivation salutaire ;

Précise: d'abord en opposant aux anciens procédés,

(1) *Suite et fin,* voir le n° 533.

aveugles et sans mesure ou graduation, une posologie exacte, mathématiquement comparable toujours à elle-même, grâce aux nouveaux galvanomètres d'intensité — et puis en produisant une eschare intra-utérine qui unit, à son action chimique, variable suivant qu'elle sera *positive* (fibromes hémorrhagiques) ou *négative* (dans les autres cas), une action atrophique des plus manifestes, qui est fonction de l'intensité du courant dépensé;

Tolérable: en cautérisant l'utérus à doses progressives et réfractées et en permettant à la malade de supporter facilement, sans trop de douleur, ni menace d'eschare à la peau, un courant intolérable sans cela, grâce à la *terre glaise* qui rend le pôle cutané indifférent.

Voici du reste comment M. le Dr Apostoli a résumé sa communication:

« Ce traitement simple et inoffensif, véritable hystérométrie thérapeutique, n'est autre chose qu'un raclage moléculaire galvano-chimique, acide ou basique suivant les cas, qui provoque la formation d'une nouvelle muqueuse et constitue une sorte d'exutoire intra-utérin dont on peut, à volonté, prolonger et varier l'action. Son effet bienfaisant, que j'ai constaté chez un grand nombre de malades, ne tarde pas à se faire sentir dès les premières séances, pour s'accentuer ensuite rapidement et conduire bientôt la femme à la guérison. Il ne condamne la femme à aucun repos forcé et ne réclame aucun autre traitement additionnel; il a, sur le raclage chirurgical l'avantage de pouvoir être dosé, localisé, de n'être jamais instantané et de pouvoir être administré à doses réfractées, qui s'accumulent sans danger et au gré de l'opérateur. »

II. CATARRHE DU SINUS MAXILLAIRE. LES LIMITES DE SA CURABILITÉ. SON TRAITEMENT PAR LES POUDRES ANTISEPTIQUES ET EN PARTICULIER PAR L'IODOL. — Pour M. le Dr A. Combe, le seul traitement du catarrhe du sinus consiste dans la trépanation de la cavité, l'installation d'un tube métallique de drainage à faible diamètre, et l'application des poudres antiseptiques, précédée de lavages.

Les injections pratiquées par les fosses nasales sont sans aucune espèce d'action sur le catarrhe du sinus.

Les erreurs de diagnostic des malades, et des médecins, expliquent le retard qui est apporté parfois à l'intervention chirurgicale. On dirige pendant plusieurs semaines, plusieurs mois, un traitement contre un catarrhe de la muqueuse pituitaire... — L'erreur n'est pas toujours grossière, le diagnostic est parfois délicat.

Le Dr Combe estime que dans certains ulcères rebelles des cornets du nez, on retire de grands avantages des injections pratiquées par le sinus trépané.

Traitement: Injections avec glycérine phéniquée; insufflations de poudre d'iodol. — L'odeur « de poisson pourri » n'est plus perçue par le malade dès le second jour, — au quatrième jour, les matières rejetées n'ont plus d'odeur, — au huitième, les injections ressortent nettes.

Correspondance imprimée.

Cette partie de l'œuvre de la Société prend tous les jours des proportions plus notables, dont profite grandement notre Bibliothèque. Elle comprend à proprement parler quatre catégories:

1° Les journaux, revues, et publications périodiques de France et de l'Etranger. — Les bulletins des Bureaux d'hygiène, — des Bureaux, de statistique et de démographie, des Observatoires météorologiques. — Les comptes rendus des Académies, et les bulletins des Sociétés savantes des deux mondes.

Les uns et les autres nous arrivent par voie d'*échanges*, qui dépassent, à cette heure, le chiffre de 400.

2° Les mémoires manuscrits, les Rapports officiels; et les bonnes épreuves de livres sur les questions d'actualité. — D'ordinaire, les questions traitées dans ces envois font l'objet d'articles spéciaux dans le Bulletin de la Société, et lorsque la place manque, dans le corps même du *Journal d'hygiène*.

Les travaux qui rentrent dans cette catégorie ont été nombreux pendant la période des vacances; nous nous bornerons à citer ici, par ordre de date, les noms des principaux auteurs:

MM. Ruysch, lord Fortescue, Edwin Chadwick, Grellety, Lafosse, de Chaumont, A. Carpenter, Gélineau, Bruhat, Macario, de Csatary, Pires Farinha, Ch. Naudin, Victor Vaughan, Ad. Guérard, Nivet, J. Siegfried, sir Fayrer, Cooney, Fontaine-Algier.

3° Les livres, ouvrages ou brochures, de toutes provenances (Membres de la Société, correspondants, auteurs ou éditeurs) qui ont été l'objet d'un compte rendu analytique, dont l'étendue variait avec l'importance du sujet.

Ici, de même, les noms vous rappelleront les matières traitées.

MM. Rohé et Sternberg, Howard Young et Evans, A. Durand-Claye, L. Poincaré, F. Hément, et Mosso, Berlier, Planche, E. Mauriac, Esbach, Ad. Nicolas, Ch. Naudin, Thomas Caraman, Leffmann. Reclam, Balland Cornil et Babès, H. Weber, Victor Meunier, E. Marcou, M. Odin, Mavrogény-Pacha, Raoux, W. Tebb, E. Fazio, O. de Wolf, H. Baker, Tommasi-Crudeli, E. Coni, Ramaugé et Jorge, H. Mollière, E. Péligot, M. Marie, Putzeys, Moncorvo, E. Reich, Duboué, Muntz, Ch. Girard, etc., etc.

4° Les livres, thèses et brochures de la 4e catégorie, figurent au chapitre *Dons faits à la Bibliothèque*. Depuis le 1er janvier 1886 leur nombre s'est élevé à 180 environ:

Nous nous applaudissons, de plus en plus, du labeur un peu ingrat, mais à coup sûr utile, que s'est imposé le Secrétariat en faisant suivre l'annonce bibliographique de quelques lignes sommaires indiquant la pensée mère du livre, ou du travail.

Nous trouvons à ce système un double avantage dont l'importance ne saurait vous échapper.

C'est, pour les auteurs, un accusé de réception plus correct et plus agréable qu'une simple lettre;

C'est, pour les travailleurs, une indication très précieuse, car en abordant un sujet donné ils savent plus aisément quels sont ceux de leurs collègues, ou des correspondants de la Société, qui ont déjà traité les mêmes matières.

Il est si pénible pour un écrivain qui se respecte de recevoir des lettres de revendications *de priorité*, surtout lorsque celles-ci sont légitimes!

Dr DE P. S.

L'Immunité par les Leucomaïnes (1).

L'auteur de cet ouvrage anonyme se propose, avec les plus louables intentions, de résoudre ce difficile problème biologique: Comment agissent les vaccins et quelle est leur origine? Il édifie à ce sujet une théorie des plus

(1) Par E. G. B.; Berthier éditeur.

séduisantes, qui lui permet d'expliquer l'immunité par les leucomaïnes des micro-organismes, qui seraient contraires, dans les virus, à la vitalité de ceux-ci.

Parti de cette hypothèse, M. E. G. B. en tire toutes les conclusions possibles et s'efforce d'étayer ses croyances par l'étude successive du choléra des poules, du charbon, de la rage, et par les faits, si curieux en microbiologie, du retour à la virulence, de l'immunité héritée et de l'atténuation des virus.

Espérons que de ces données un peu brumeuses, se dégagera un jour pour la prophylaxie quelque application pratique utile. C'est le vœu le plus cher de tous les médecins, même des anti-pastoriens les plus convaincus.

Dr E. M.

Sur la transmission, l'incubation et la prophylaxie de la rougeole.

Ce très important mémoire a pour origine une épidémie de rougeole qui a sévi sur le 13e régiment de ligne. Notre confrère Geschwind a constaté : 1° que la transmission est fréquente avant toute éruption, c'est-à-dire pendant le stade d'invasion; 2° que l'incubation, c'est-à-dire le temps écoulé depuis la contamination jusqu'aux premières manifestations, varie de dix à treize jours.

Parmi les moyens prophylactiques, le meilleur est l'isolement. Malheureusement, on ne peut guère l'employer que tardivement, après l'apparition de l'exanthème. Quant à l'évacuation des locaux contaminés, elle présente également des difficultés pratiques. Reste donc la désinfection des chambres, des vêtements et de la literie par l'acide sulfureux. M. Geschwind la regarde comme impraticable. Il propose donc l'abstention et la mise en libre pratique du convalescent dès le dixième jour. *(Arch. de méd. et de chir. milit.)*

Livres offerts en don à la Bibliothèque de la Société.

Dr E. Périer. — *Hygiène de la première enfance. Guide des Mères et des nourrices*. 1 vol. in-18 de 200 pages. Libr. J.-B. Baillière et fils. Paris 1886.

(Ce livre a été écrit particulièrement pour les mères et pour les femmes qui vont le devenir. Il comprend 4 parties: Dans la première le savant auteur trace à grands traits l'hygiène de la mère elle-même, avant et après l'accouchement, au point de vue surtout de la santé future de l'enfant.

Dans la deuxième, il décrit l'hygiène de la 1re enfance, sauf l'alimentation qu'en raison de son importance il réserve pour la 3me partie.

La 4me contient « la médecine d'urgence » c'est-à-dire les soins qu'une mère intelligente pourra donner à ses jeunes enfants en attendant le médecin.

Dans un chapitre *Conclusion* : M. Périer rappelle avec beaucoup d'opportunité quelques maximes des grands écrivains-éducateurs.

« La plus grande difficulté et importance de l'humaine science semble être en cet endroit où il se traite de la nourriture et institution des enfants » (Montaigne.)

« Les jeunes mères ont la tâche de former sur leurs genoux l'homme moral. » (J. de Maistre.)

« Une jeunesse saine peut seule procurer une bonne vieillesse » (Plutarque.)

M. H. Durville. Traité expérimental et thérapeutique de *Magnétisme*, avec figures intercalées dans le texte. Cours professé par l'auteur à la clinique de magnétisme en 1885-86 in-18°, 2e édition 1886.

M. Durville annonce en ces termes sa découverte de la *Polarité humaine*.

« Je me suis aperçu, dit-il, que la même main ne produit pas les mêmes effets sur les deux côtés du corps. En cherchant la raison de ce phénomène, je reconnus bientôt que la main droite est agréable à gauche, désagréable à droite, et réciproquement, que la gauche, est agréable à droite, désagréable à gauche. Je remarquai, en même temps, que sur quelques malades ces sensations sont accompagnées d'attraction et de répulsion. Je venais de reconnaître la polarité humaine et l'analogie du magnétisme humain avec le magnétisme des aimants. Je commençai alors une série d'expériences avec les aimants et reconnus bientôt que le pôle austral produit des effets analogues à ceux de la main droite; que le pôle boréal en produit d'analogues à ceux de la main gauche. »

Empruntons quelques détails d'appréciation de cette théorie, à notre savant collègue le Dr H. Vigouroux de *la Patrie*.

« Pour M. Durville le corps humain représente un assemblage d'aimants, en forme de fer à cheval, se divisant en deux ordres : 1° polarité d'ensemble, 2° polarité secondaire. Le corps humain étant ainsi polarisé, deux individus peuvent agir l'un sur l'autre à la façon des aimants en reproduisant de l'attraction et du calme, ou de la répulsion et de l'excitation. Un individu peut même agir sur lui-même puisque tout homme est positif d'un côté, et négatif de l'autre; mais les effets sont moins énergiques. M. Durville a reconnu encore que tous les corps ou agents de la nature : animaux, végétaux, minéraux, sont polarisés aussi et que, par conséquent, ils peuvent agir sur le corps humain de la même manière, en vertu des mêmes lois. En expérimentant sur ce qu'il appelle des *sensitifs*, le savant professeur a acquis la certitude de l'existence d'un *agent magnétique* qui traverse, imprègne, et sature tous les corps, et qu'en les traversant il est à son tour imprégné, saturé de leurs qualités propres. Il en résulte donc un échange réciproque d'atomes, d'agrégats, qui doit modifier continuellement la nature intime des corps.

» Ces principes, étant démontrés, peut-on les appliquer à la thérapeutique? Oui, répond M. Durville. Les fonctions organiques sont gouvernées par une loi d'équilibre et cette loi appartient au domaine de la polarité. D'une part, c'est une force positive, architechtonique, plastique, organisatrice et conservatrice de la vie. D'autre part, une force négative et destructive agissant en sens opposé. Quand ces deux forces sont en équilibre parfait, on a la *santé*, si l'équilibre est rompu, c'est la *maladie*.

» Le traitement de toutes les maladies est donc fort simple.

» Là, où il y a diminution de l'activité organique, on n'a qu'à augmenter cette activité jusqu'à ce qu'elle soit ramenée à son état normal; là où l'activité est trop grande, on n'a qu'à la calmer.

» Tout être humain, écrit l'auteur, « possède en lui l'énergie suffisante pour guérir ou soulager son semblable, et cette énergie est également suffisante pour guérir ou soulager les maux dont on est affecté soi-même. Ainsi, l'homme peut être le médecin de sa femme, celle-ci le médecin de son mari et de ses enfants, et toutes les forces ou agents de la nature peuvent servir d'auxiliaires. »

A la séance de la Société du 8 février dernier, nous avons déja fait connaître l'exposé fait par M. Durville des lois physiques du magnétisme animal (voir n° 494).

Laissant au temps, et à l'observation clinique, le soin de contrôler la nouvelle doctrine, nous nous joignons volontiers à M. H. Vigouroux pour féliciter l'auteur de ses patientes recherches.

Quand on travaille pour procurer à ses semblables le plus grand des biens : la santé, on mérite tous les éloges, même si le succès ne vient pas couronner tous les efforts qu'on a faits.

(Comptes rendus du Secrétariat.)

Propriétaire-Gérant : Dr de Pietra Santa.

IMPRIMERIE CHAIX. — 20, RUE BERGÈRE, PARIS. — 26596-6.

12e ANNÉE. — 11e VOLUME. Numéro 535 JEUDI 23 DÉCEMBRE 1886.

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 23 Décembre 1886.

L'Assainissement des localités inondées.

Nous avons déjà annoncé la circulaire transmise par **M.** le Ministre du Commerce et de l'Industrie à **MM.** les Préfets, à l'occasion des récentes inondations qui ont ravagé le Midi de la France.

Les instructions, rédigées par M. le Dr Proust, ont été approuvées par le Comité consultatif d'hygiène publique. En les parcourant avec attention, nos lecteurs se convaincront que, parfaites en théorie, elles sont parfois d'une application très difficile. Certes, les ouvriers préposés aux travaux d'assainissement ne demanderaient pas mieux que d'être bien nourris, chaudement vêtus, fortement chaussés, et à l'abri des intempéries des saisons, mais qui leur assurera ces précieux avantages? **MM.** les Maires qui doivent présider à l'exécution de ces sages mesures, seront-ils en position d'octroyer, à ces travailleurs, du café et de la flanelle, en restreignant les heures de travail dans les limites de la journée hygiénique?

Qui trop embrasse mal étreint, dit le proverbe. Qui donne des conseils trop circonstanciés, sans pouvoir les imposer, et en rendre aisée l'exécution pratique, s'expose bénévolement à les voir rejeter dans l'énorme tas des utopies...

Le Conseil de salubrité de la Seine, pendant la première période de son existence (1802 à 1826), s'était bien mieux inspiré des exigences de la situation, lorsqu'il présidait aux travaux d'assainissement dans les plaines inondées de Maisons et de Créteil!

Nous n'avons pas sous les yeux les instructions rédigées, en 1856, par le Comité consultatif d'hygiène, mais si nos souvenirs nous servent bien, nous croyons pouvoir assurer, qu'elles étaient moins compliquées, et moins impératives, surtout au point de vue de leur application dans des localités rurales, où il n'est pas toujours facile de se procurer les substances désinfectantes, que préconisent nos hygiénistes officiels!

Du reste cette intéressante question d'hygiène privée et publique n'est pas nouvelle pour les lecteurs du *Journal d'Hygiène*.

Le volume VI (p. 89) contient le remarquable rapport rédigé par M. le Dr Levieux, du Conseil central d'hygiène de la Gironde, lors des terribles inondations de Bordeaux en 1878-79. Les instructions de l'éminent hygiéniste visaient: l'assainissement des localités envahies par l'eau; l'assainissement des habitations; les précautions à prendre par les ouvriers employés aux travaux d'assainissement; les soins à donner aux animaux appelés à vivre dans les localités inondées. Le même volume VI (à la page 557) donne des détails très instructifs sur les inondations de l'Inde en 1862.

Les mesures prises par les autorités sanitaires anglaises pour assainir la ville et les cantonnements de Dinapore, (près Calcutta sur l'une des branches du Gange) avaient été si promptes et si intelligentes, que la redoutable catastrophe n'avait exercé aucune influence fâcheuse,

FEUILLETON

Le sol de Paris et de la France.

UNITÉ DU PAYS — RÔLE CIVILISATEUR (1).

III

Si la Gaule possédait comme la France les avantages qui dépendent du sol, elle n'avait pas comme elle une unité nationale.

Les Gaulois formaient des peuplades distinctes, indépendantes, n'ayant de commun qu'une certaine parenté de race; pour le jour du danger, ces groupes tumultueux n'avaient ni organisation militaire, ni chef suprême, « mais quand ils obéirent à Vercingétorix, ce jour-là la nation gauloise eut une âme, et les Gaulois, une patrie. »

M. Félix Hément rapproche, avec un grand bonheur d'expression, le caractère français du caractère gaulois, et du caractère gallo-romain « sur ce dernier la lourde et puissante empreinte de Rome ne s'est pas effacer après vingt siècles écoulés, et nous présentons ce singulier contraste d'un peuple non moins novateur que routinier; révolutionnaire par tempérament et conservateur par habitude; ajoutant au défaut qu'il tient de la nature, celui qu'il doit à son éducation. »

Nous regrettons de ne pouvoir, faute d'espace, suivre l'auteur dans l'énumération des arguments qu'il fournit, pour prouver que l'histoire de notre pays est pour une grande part celle de la formation du territoire.

Si les Romains nous avaient donné avec leur civilisation le goût de la monarchie, cette idée ou ce principe n'est devenu une réalité qu'à partir de Hugues Capet, ce duc de France dont le domaine occupait le bassin parisien. Plus tard la présence de l'étranger devait faire éclater le sentiment national, exprimé et personnifié par Jeanne d'Arc. A ce moment la France devient nation.

L'âme est tout; quel que soit l'immense flot qu'il roule
Un grand peuple sans âme est une vaste foule!

(1) *Suite et fin*, voir le n° 534.

immédiate ou consécutive, sur la santé des habitants et des troupes.

Mais le document le plus remarquable est sans contredit le rapport présenté à la Société de Médecine publique de Belgique par son éminent président le Dr Hyac. Kuborn sous ce titre: *Inondation et Santé publique*.

Nous venons de le relire avec une vive satisfaction dans le volume IX (p. 409), et nous croyons être agréables à ceux de nos lecteurs qui ne posséderaient pas la collection complète du *Journal*, en reproduisant ici le résumé de cette étude magistrale.

» Pour conclure, nous dirons que les inondations exercent sur la santé publique des effets dont les manifestations, pour se faire à longue échéance, ne sont pas moins réelles.

» Ces manifestations dépendent de la conformation du sol, de sa nature et de celle du sous-sol ; de la durée de stagnation des eaux ; de l'époque où s'est fait le débordement ; des conditions météorologiques ; de la qualité des eaux débordées ; de l'état hygiénique des habitations ; des constitutions médicales régnantes.

» Sous ces conditions de milieu soigneusement observées, à l'aide de relevés exacts de la morbidité et de la mortalité dans les zones submergées, pendant l'année qui a suivi et celle qui a précédé l'invasion des eaux, on peut arriver à déterminer la part d'influence de celles-ci.

« Les inondations n'exercent pas d'action sur le développement des fièvres d'accès : mais nous devons, sous toute la réserve que nous imposent des études trop restreintes encore, admettre qu'elles tendent à aggraver certaines maladies en cours, telles que la phtisie pulmonaire et la coqueluche; qu'elles occasionnent des affections gastro-intestinales, l'entérite et la dysenterie ; qu'elles favorisent l'éclosion des germes de la fièvre typhoïde et provoquent le rhumatisme. »

Ces appréciations nous conduisent à reconnaître: que les meilleures instructions hygiéniques, dans les circonstances de ce genre, seront celles qui pourront être rédigées, sur place, par les membres des Conseils d'hygiène et de salubrité des arrondissements envahis. Sous la réserve de cette observation, nous transcrivons la Circulaire ministérielle du 17 novembre 1886.

1° Il faut pour obtenir le desséchement du sol favoriser l'écoulement des eaux par les moyens indiqués ci-dessus. (5°, 6°, 7°).

2° Les habitants ne doivent pas rentrer dans les maisons qui ont été inondées, avant qu'elles aient été assainies.

3° Les habitations seront nettoyées et débarrassées de toutes les immondices que l'eau aurait déposées.

4° L'aération et la ventilation sont les meilleurs agents d'assainissement des habitations : un grand feu sera allumé et entretenu dans le foyer, toutes les issues restant ouvertes.

5° Pour faciliter l'égouttement, on établira autour des maisons, dont l'intérieur est en contre-bas du sol, une rigole de 30 à 40 centimètres de profondeur. Ces parties en contrebas, et les caves dans lesquelles l'eau aura été mêlée à des matières organiques, seront arrosées par un liquide désinfectant (sulfate de cuivre 5 0/0).

6° Les parois des murs endommagés et où seront accumulés les dépôts vaseux, seront grattées à vif. Les lits et paillasses seront renouvelés autant que possibles ; on ne doit. en tout cas, les utiliser qu'après les avoir séchés rigoureusement.

7° L'eau des puits et des sources devra être considérée comme nuisible, chaque fois que dans le voisinage de ces puits ou de ces sources se trouveraient accumulés, soit des dépôts de matière en décomposition, soit des amas de vases, soit des débris organiques, soit des matières provenant des fosses d'aisance défoncées. S'il y a le moindre doute sur l'infection de l'eau, elle doit être bouillie avant de servir aux usages alimentaires.

8° Lorsque la maison inondée aura plusieurs étages, on devra attendre pour habiter les étages inférieurs et le rez-de-chaussée qu'ils soient absolument assainis conformément aux prescriptions ci-dessus. Dans le cas où on serait obligé de dresser temporairement des tentes, on choisira à l'abri des miasmes et de l'humidité, l'emplacement le plus élevé.

9°, 10°, 11° (Ces articles sont reproduits dans le numéro 532 du journal « *L'étiologie du Charbon et l'assainissement des localités inondées*. »)

12° Les travaux de tout genre entrepris pour l'assainissement des localités inondées, ne devront commencer qu'à l'heure où la brume du matin sera entièrement dissipée et ne se prolongeront pas au delà du coucher du soleil. Les miasmes paludéens, cause de fièvres intermittentes, sont en effet plus à redouter au commencement et à la fin de la journée.

13° Les ouvriers seront, autant que possible, munis de vêtements de laine et de chaussures les préservant du froid et de l'humidité.

14° Ils ne doivent pas se mettre au travail à jeun ; le café noir devra, autant que faire se pourra, entrer dans leur alimentation. Le travail sera interrompu à intervalles réguliers et, s'il est possible, réparti alternativement entre plu-

IV

Dans un dernier chapitre, M. Félix Hément recherche les causes topographiques et politiques qui ont déterminé le choix de Paris comme capitale « devenue dès l'avènement des Capétiens un foyer d'activité intellectuelle. »

A partir de cette époque un mouvement de concentration se dessine et s'accentue de plus en plus, au point d'acquérir une force irrésistible. C'est vers Paris que se portent les habitants de tous les points du territoire. La population parisienne, en se recrutant incessamment d'éléments nouveaux empruntés à la France entière, devient par la force des choses le résumé du peuple français, comme le bassin parisien est une réduction des bassins français. Le bassin parisien, avec sa population, est donc l'image réduite de la France!

Nous ne pouvons résister au plaisir de transcrire *ad litteram* deux paragraphes, qui toute modestie à part, affirment la suprématie de Paris.

« La fascination exercée par Paris sur la France se produit bientôt sur le monde entier; les hommes illustres de toutes les contrées y accourent et contribuent à alimenter ce foyer intellectuel en s'y consumant. Le foyer s'avive et rayonne; il en résulte un prodigieux mouvement des esprits qui crée une sorte d'atmosphère favorable à l'épanouissement de la pensée et à l'éclosion des découvertes. Paris était capitale d'État, il devient capitale du monde civilisé, comme autrefois Athènes et Rome. Ce n'est ni l'étendue de la ville ni le nombre de ses habitants qui assurent une semblable suprématie, autrement, d'autres villes pourraient l'emporter sur Paris, Londres, par exemple, qui s'étend sur une surface double et possède une population deux fois plus nombreuse. Les peuples, comme les individus, ne tiennent pas leur grandeur de ce qui s'évalue par poids et par mesure.

» Cette attraction est une conséquence de la centralisation intense et celle-ci, à son tour, est due en grande partie, on l'a vu, à l'unité de composition et au relief du sol.

» En même temps, la langue de Paris est devenue celle de la France. Il est vrai que la nation tout entière l'a forgée et lui a donné ses qualités maîtresses : l'ordre, la netteté, la précision, la clarté. Tandis que le peuple

sieurs brigades d'ouvriers. Le temps de repos sera passé à une certaine distance des lieux submergés, hors de la direction ou de la portée des vents qui les traversent.

Dr DE PIETRA SANTA.

L'Escrime italienne et le doigt à ressort (1).

L'examen des 69 observations que nous sommes parvenu à réunir et que nous avons toutes lues *in extenso*, dans leur texte, nous semble favorable à cette hypothèse.

Nous allons en présenter le tableau, mais résumons auparavant les quelques observations inédites qui sont aujourd'hui entre nos mains (2).

Dans les 64 cas de notre tableau où le sexe est noté, se trouvent 39 femmes et 25 hommes, nombres qui sont à peu près dans la proportion de 3 à 2.

Les doigts atteints sont par ordre de fréquence :

Pouce	27
Annulaire	26
Médius	23
Index	6
Petit doigt	6

Mais pour donner à ces chiffres toute leur signification, il est préférable de les grouper par sexe. On obtient alors.

	FEMMES	HOMMES
Pouce	24	3
Annulaire	15	8
Médius	13	13

Les antécédents ont été spécifiés dans 41 cas.

Nous relevons : 7 rhumatisants avérés et 3 arthritiques (ce sont les trois cas accompagnés de rétraction de l'aponévrose palmaire, affection qui, suivant Polaillon et plusieurs auteurs, doit être considérée comme une manifestation arthritique.)

Six fois les antécédents rhumatismaux ont été plus que douteux et uniquement indiqués par ce symptôme aussi banal que vague : douleurs dans les membres.

Enfin, 25 malades sont complètement indemnes de toutes marques ou stigmates diathésiques.

Bref les diverses causes, traumatisme, arthritisme, professions, occupations auxquelles on peut rapporter l'apparition du doigt à ressort ont été recherchées chez 42 malades. De ce nombre retranchons 3 cas de cause traumatique. Sur les 39 malades restants, 26 fois l'influence professionnelle nous paraît incontestable ; 5 fois cette influence des professions et occupations s'est exercée de concert avec le rhumatisme ; 21 fois enfin elle nous paraît avoir agi seule et sans autre adjuvant.

Ces données sont tout à fait contraires aux assertions récentes de MM. Marcano et Jacoby qui, le premier dans le *Progrès médical*, le second dans le *New-York Medical Journal*, affirment l'inefficacité de l'influence professionnelle dans la production du doigt à ressort.

Pourquoi donc cette affection est-elle plus spécialement observée chez la femme ? N'est-ce pas parce que les occupations féminines sont toutes à peu près semblables ; que la grande majorité des femmes passent, soit pour elles et chez elles, soit dans les magasins, la plus grande partie de leur temps à coudre, à broder, tricoter, faire de la tapisserie, du crochet, etc. ; tandis que l'activité masculine est très diverse, et les professions de l'homme différentes entre elles ?

Pourquoi le pouce chez la femme est-il atteint *8 fois* plus fréquemment que chez l'homme ? N'est-ce pas parce que dans ses travaux d'aiguille, dans ses travaux de femme le pouce entre toujours et plus particulièrement en jeu ? Qu'on jette du reste un coup d'œil dans la colonne de notre tableau réservée aux professions, on y trouvera 3 couturières, 2 brodeuses, 2 tisseuses, 1 piqueuse, 1 matelassière, 1 brossière, etc. ; et combien de fois, chez les autres femmes, la rubrique institutrice, domestique, rentière ne marque-t-elle pas l'influence de ces mêmes travaux de couture. Dans deux de ces observations enfin, il a été bien spécifié que la lésion digitale s'est montrée à la suite d'un surcroît de fatigue apporté par d'excessifs travaux d'aiguille.

(1) *Suite et fin*, voir le n° 534.

(2) Les parties anatomiques, cliniques et thérapeutiques du travail de notre collaborateur sortant trop du cadre du journal, nos lecteurs trouveront l'article *in extenso* dans le *Bulletin de Thérapeutique* de notre éminent confrère, le Dr Dujardin-Beaumetz.

(LA RÉDACTION.)

la faisait ainsi à son image, — car la clarté des écrits répond à la franchise de la pensée, — les grands écrivains achevaient l'œuvre en portant la langue à un haut degré de perfection. Or, si, parmi ces écrivains, il en est qui sont nés à Paris, comme Molière et Voltaire, par contre, le plus grand nombre, Montaigne, Descartes, Corneille, Pascal, Bossuet, Racine, La Fontaine, La Bruyère, Fénelon sont nés en province.

» Les qualités de notre langue ainsi perfectionnée lui ont valu d'être pendant longtemps la langue universelle, savante, diplomatique, comme autrefois le latin. Une société raffinée, élégante, polie, aimable et spirituelle a donné à la langue le tour, la finesse, la grâce, la vivacité qui la rendent particulièrement propre à la causerie. Enfin, grâce à sa simplicité, sa logique, sa limpidité et sa clarté, elle reste encore aujourd'hui la langue vraiment didactique. On peut dire qu'en général un ouvrage scientifique français perd à être traduit dans une langue étrangère, et qu'au contraire un ouvrage scientifique étranger gagne à être traduit en français. »

Félix HÉMENT.

Hypnotisme et Psychologie.

Dans un remarquable mémoire intitulé *Etudes sur l'hypnotisme, application à la psychologie* (1), que nous sommes heureux d'analyser ici, le Pr LOMBROSO partant des applications de l'hypnotisme à la psychologie, conclut en ces termes : «... Si, comme on le dit, les phénomènes hypnotiques représentent en quelque sorte l'autopsie des facultés de l'âme, il y a plus cependant : ces phénomènes constituent de véritables expériences de psychiatrie expérimentale, dans lesquelles les phénomènes de l'hallucination et des passions portés à leur summum, sont reproduits aussi exactement que les phénomènes d'empoisonnement le sont par les injections de bactéries.

Il n'est possible de bien comprendre la foi entière de

(1) *In archivio di psichiatria, scienze penali e antropologia criminale*, vol. III, fasc. III, 1886.

En somme, l'influence professionnelle dans nos 67 observations est nettement relevée chez 13 femmes et 5 hommes (un coupeur et 4 élèves d'escrime), total 18 malades indemmes de rhumatismes. Or dans ces mêmes observations on ne compte que 10 cas d'arthritisme avérés, 16 si l'on veut y faire rentrer de force les 6 cas plus que douteux.

De la comparaison de ces chiffres découle, il nous semble, cette déduction : dans l'étiologie du doigt à ressort l'influence des professions et occupations est au moins aussi grande que celle de la diathèse arthritique si unanimement reconnue par les auteurs.

Nous irons plus loin, même chez les arthritiques cette influence de la profession est encore considérable. C'est elle, c'est le travail de la main qui vient encore fixer sur les doigts la localisation de la diathèse. Cette localisation est manifeste chez le flûtiste (obs. 66), la cultivatrice (obs. 13), le pontonnier et le cordier (obs. 42 et 43) et les femmes des observations 17, 19, 20, etc.

C'est donc dans tous les cas la fatigue du tendon qui est la principale cause du doigt à ressort, fatigue plus prompte à apparaître dans la seconde période de la vie, chez les rhumatisants; mais fatigue particulière, plus spécialement produite par certains genres de travaux, ceux surtout dans lesquels il faut faire mouvoir avec quelque force ou à l'aide de quelques doigts seulement, un instrument à tige plus ou moins lourde, dans le sens de son axe, comme l'aiguille, le crochet, la bêche, le fleuret, etc.

S'il nous fallait indiquer une différence étiologique entre le doigt à ressort et la crampe des pianistes, écrivains, etc., puisque la tendance actuelle est de repousser l'origine centrale de cette dernière affection, nous dirions :

Dans la crampe, les travaux et occupations, causes efficientes ou occasionnelles du mal, sont ceux dans lesquels tous les doigts entrent également en jeu avec plus de précision que de force ; tandis que les travaux qui peuvent faire naître la lésion qui nous occupe, exigent les mouvements de certains doigts en particulier agissant avec plus de force que de précision.

Dr Ch. SCHMIT.

Le gaz de l'Éclairage.

Le fascicule du 15 octobre du *Journal de Pharmacie et de Chimie* contient une étude remarquable de M. le Pr RICHE sur le *gaz de l'éclairage* au point de vue industriel. Comme complément aux articles qui ont été déjà publiés sur le gaz à l'eau, d'après les travaux américains, nous en citerons ici quelques paragraphes.

« L'existence d'un monopole est d'ordinaire une entrave au progrès; cette assertion s'applique à l'industrie du gaz de l'éclairage qui, depuis de longues années, a supplanté pour l'éclairage public tous les autres systèmes.

» L'absence de progrès sérieux dans cette industrie résulte d'un rapport très important fait à propos d'un procès entre la Ville de Paris et la Compagnie parisienne du gaz, dans lequel il est constaté que les améliorations réalisées portent presque exclusivement sur les produits accessoires, sur l'extraction plus parfaite des goudrons et sur la séparation dans ces goudrons des principes utilisables.

» Il convient cependant de donner une mention spéciale au condensateur Pelouze et Audouin qui, ayant pour effet d'arrêter au passage les parties goudronneuses échappées à l'action des épurateurs, offre le double et heureux résultat d'accroître la proportion des goudrons et de l'ammoniaque et d'améliorer la nature du gaz d'une façon très sensible (1).

» La concurrence sérieuse dont l'électricité menace le gaz d'éclairage, a fait sortir les fabricants de gaz et d'appareils à gaz de la quiétude dans laquelle ils reposaient, et l'on fait aujourd'hui de nombreux essais en vue de réaliser des économies. »

(M. Riche cite à ce sujet les régénérateurs de Siemens; les nouveaux gazomètres où la fosse en maçonnerie rarement étanche est remplacée par une cuve en tôle dont le fond est une calotte sphérique; la meilleure instal-

(1) Dans un article d'hygiène professionnelle : *Hygiène des ateliers d'épuration des usines à gaz*, le Dr J.-M. Cyrnos a donné la description de ce nouveau condensateur qui avait été présenté à la Société française d'hygiène par M. Pelouze lui-même, en ajoutant qu'il réalisait un progrès réel et considérable au triple point de vue de la simplification du travail, de la propreté des ateliers, de la santé des ouvriers. » Voir vol. III, p. 543 et 561.

l'halluciné en ses hallucinations et les causes de celles-ci, qu'après avoir vu la suggestion hypnotique reproduire exactement cette force irrésistible, le *raptus* qui préside à ces faits.

Quand on raconte qu'un magistrat s'évanouit croyant sentir l'odeur d'un cadavre qu'on exhumait, alors qu'aucun cadavre n'existait dans la maison, on donne un exemple isolé, presque invraisemblable, pour prouver à quel point l'imagination peut être impressionnée.

L'hypnotisme fournit des milliers de preuves de faits analogues ; elle nous donne l'explication de ces fanatismes des masses pour un homme, pour un principe, souvent même peu honorable, de ces épidémies d'hallucinations pendant lesquelles le peuple croyait voir des épées de feu, qui n'existaient que dans son imagination.

L'éducation hypnotique nous montre aussi à quel point l'éducation commune peut transformer un homme honnête en un criminel et *vice versa*. L'hypnotisme nous montre encore combien est peu de chose la volonté humaine, esclave de l'un et de l'autre, à la merci d'un morceau de verre ou d'un aimant, et dans la transmission de la volonté, même à distance; outre qu'elle nous prouve qu'elle est soumise aux lois du mouvement, elle confirme par de nouvelles preuves que, quelque singuliers qu'ils soient, ces phénomènes ne dérogent pas aux lois qui régissent le monde et la matière.

Dr P. M. DE T.

Les Voyages au point de vue hygiénique et médical.

Au moment propice où ses concitoyens viennent de rentrer de villégiature, soit qu'ils aient été demander à l'air de la mer de renouveler leurs forces affaiblies par les veilles et les luttes du *struggle for life;* soit qu'ils aient été rechercher dans les hautes régions des montagnes de la Suisse de nouveaux éléments de résistance; soit que, plus prosaïquement, ils soient venus quérir sur la terre de

lation des conduites des rues; les nouveaux brûleurs dans lesquels l'intensité et l'éclat du gaz sont augmentés par son passage préalable à travers la naphtaline (produit très carboné) enfermée dans un petit réservoir qui précède le bec d'inflammation; la fabrication de l'anthracine, et celle des briquettes agglomérées au poussier de charbon etc.)

Le grand desideratum, dit M. Riche en terminant cette première partie de son étude, serait la découverte d'un produit retiré du goudron qui ne soit pas une couleur.

Peut-être la *saccharine* va-t-elle intervenir et jouer ce rôle sauveur (1).

Dr DE FOURNÈS.

Bulletin des Conseils d'Hygiène.

DÉPARTEMENT D'ALGER.

Comme les années précédentes, le rapport sur les travaux des Conseils et Commissions d'hygiène et de salubrité publique du département d'Alger, en 1885, est rédigé par notre savant et zélé collègue de la Société d'hygiène, le Dr E. L. BERTHERAND.

Il témoigne d'une grande activité dans les travaux de nos confrères d'Algérie, et c'est avec une vive satisfaction que nous voyons la situation hygiénique du département d'Alger établie avec les documents fournis par *toutes* les circonscriptions de la médecine de colonisation. Parmi les 47 affaires soumises au Conseil départemental, 34 sont relatives à l'hygiène industrielle, et 13 à l'hygiène publique proprement dite.

Dans la première catégorie figurent en majorité les demandes de distillerie d'alcools, et de plantes aromatiques, de fabriques de tabac.

Dans la deuxième catégorie, la variété des sujets va de la question des eaux potables à celle des dépôts de fumiers et de chiffons, en passant par l'organisation d'un service vétérinaire et par le traitement de la rage par le hoang-nan.

Empruntons à cet intéressant rapport :

1° Quelques paragraphes d'intérêt plus spécialement local;

(1) *La saccharine* découverte par Constant Fahlberg et Remsen, en Amérique, possède au plus haut degré les propriétés du sucre de canne.

2° Le chapitre relatif aux fièvres *malariques*, parce qu'il vient confirmer plusieurs des idées soutenues par le Dr Tommasi-Crudeli dans ses conférences. « *Il clima di Roma.* »

3° La note du Dr Coudray sur les dangers d'une machine à peigner le crin végétal.

I

CIMETIÈRES. — Le docteur Reisser de *Bordj-Ménaïel* appelle l'attention de l'Administration sur la manière d'inhumer des indigènes : jamais les fosses n'ont la profondeur édictée par la loi. Il y aurait également lieu de déplacer le cimetière européen de cette localité : sa situation en amont du village, la déclivité du terrain amèneront infailliblement des infiltrations malsaines jusque dans les nombreux puits de la commune; sa superficie, du reste, est insuffisante, et le renouvellement légal des fosses sera impossible.

Dans le douar des *Riras*, M. le docteur Esquive demande une sévère exécution des règlements sur les inhumations et sur les enfouissements des animaux morts.

A *Rovigo*, deux cimetières arabes sont placés tout à côté de la grand'route : pas de murs, pas de fossés ou de semblants de fossés : or les musulmans enterrent leurs morts à peu de profondeur ! Nous désirerions, ajoute le docteur Fournier, voir une surveillance plus sévère pour les cimetières arabes. — Il est vrai que le cimetière français n'est pas mieux entouré; sa porte ferme mal.

PLANTATIONS. — *Carnot*, de création récente, est exposé aux vents violents et fréquents d'Ouest : un grand boulevard longe précisément le village; de ce côté on pourrait prendre une petite bande de ce boulevard et y planter des eucalyptus en massif. Il en résulterait une diminution considérable des maladies d'yeux, notamment des ophtalmies et des conjonctivites (M. Jaubert).

Des cas de fièvre assez nombreux s'étant produits dans le premier trimestre à *Ouled-Abbès (Denfert)* et ayant coïncidé avec des crues du Chéliff qui baigne le pied du village en y déposant chaque fois de la vase, M. Jaubert renouvelle sa demande de plantations d'eucalyptus en massif sur les bords de la rivière. Il réclame la même mesure à l'ouest et au sud du village de l'Oued-Fodda, sur les berges de cette rivière, pour préserver le village des émanations putrides dégagées à chaque crue de l'Oued, et transportées sur la population par les vents violents et fréquents.

II

L'ENDÉMO-ÉPIDÉMIE annuelle de fièvres intermittentes a éclaté dans la circonscription de *Beni-Mansour*, au deuxième trimestre, avec une violence inusitée, en raison des immenses

---

France les plaisirs et les distractions multiples que leur refuse la pudique mère patrie; au moment de ce retour en masse sous le ciel brumeux de l'Angleterre, le *British Medical* consacre un de ses premiers Londres à cette importante question des voyages continentaux, au point de vue hygiénique et médical.

Tous ces voyageurs, ces admirateurs des villes d'Italie, ces intrépides ascensionnistes des montagnes de la Suisse, ces arpenteurs des galets de l'Océan et de la Méditerranée, ces joyeux fanatiques de Paris, tous ont, non seulement cherché à satisfaire leur légitime curiosité ou leur plaisir particulier, mais encore ont désiré retirer de leurs excursions un bénéfice certain pour leur santé. Ont-ils résolu cette seconde partie du problème, notre confrère ne le pense pas et demeure, au contraire, convaincu que le résultat le plus immédiat qu'ils en aient tiré est un épuisement physique et moral. A cet effet, il relève une par une les erreurs qui ont le plus généralement cours, à ce sujet, dans le public,

La première erreur, de beaucoup la plus radicale, a trait à la fatigue proprement dite du voyage en lui-même : le trajet en chemin de fer ou en bateau, l'anxiété des bagages, les fréquents changements d'hôtels, et les accidents y afférents, l'intervalle irrégulier entre les repas, le trouble inévitable du sommeil, toutes choses qui épuisent l'organisme et nuisent à la vitalité et au tempérament.

Quand, à ces premières fatigues, auront été ajoutées celles résultant des promenades, excursions, ascensions, peut-être sera-t-on facilement convaincu que les voyages sont généralement mal compris.

Je ne veux parler que pour mémoire, ajoute le journal anglais, des voyages, soi-disant circulaires, entrepris sous la direction d'une agence quelconque, où les abus deviennent des attentats contre la santé; la surcharge du programme, l'excessive tension d'esprit, l'entassement irrationnel ne sont certainement pas compensés par le minimum de plaisir ou d'agrément qu'on a pu rencontrer.

Aussi ne peut-il s'empêcher de blâmer hautement

travaux qu'on effectuait pour la construction de la ligne ferrée d'Alger à Constantine (Dr Barbé).

A la même époque, l'apparition des grandes chaleurs et quelques journées de sirocco déterminaient à *Blad-Guitoun* l'apparition de la fièvre paludéenne; cette localité passe cependant pour être saine. Faut-il ajouter aux deux causes précitées, dit le docteur Raynaud, les travaux divers que l'on exécutait pour la ligne ferrée et qui, par suite des bouleversements de terrains, auraient contribué à y amener la fièvre? Ce médecin constatait en même temps que tous les habitants de *Zamouri*, qui sont affligés de grosses rates, ont vu survenir la fièvre intermittente. Le trimestre suivant, cette localité était fort éprouvée par le paludisme dû au Bou-Merdja qui serpente dans la plaine, venant du côté de Zaâtra pour aller se perdre dans les dunes du côté de la mer; de plus ce cours d'eau est à peu près sec pendant l'été.

Dans le courant des deuxième et troisième trimestres, recrudescence des fièvres intermittentes à *Bordj-Ménaïel*, due aux travaux du chemin de fer (Dr Reisser).

A *Oued-Zeboudj*, village mal assis dans un entonnoir marécageux, la fièvre paludéenne est enracinée chez tous les habitants (Dr Esquive). Dans cette même vallée, le médecin signale encore la mortalité considérable parmi les habitants du douar *Riras*: les décès doivent être uniquement attribués à la fièvre paludéenne qui, dans beaucoup de cas, a pris le type pernicieux cholériforme.

Au mois d'août, les ouvriers employés à la construction des murs de clôture du marché des *Beni-Manguellet* (Djurdjura), situé au bord de l'oued Djemâa, ont été *tous* atteints de fièvres palustres qui par leur persistance les ont obligés à quitter cet endroit malsain (Dr Guichamans).

A *Gouraya*, le troisième trimestre a été remarquable par le grand nombre et le caractère grave des fièvres intermittentes: les indigènes ont été atteints comme les Européens; ils prétendent n'avoir pas été témoins d'un fait pareil. Au début la fièvre avait une forme continue, il fallait une dose de quinine pour faire déclarer l'intermittence (docteur Collard). Le centre voisin, *Villebourg*, s'est ressenti de cette épidémie, mais le nombre des malades de ce genre a été moins considérable.

Le centre de *Fréha* (Haut-Sébaou), placé dans des conditions climatériques, telluriques, topographiques détestables, situé à proximité de l'Oued-Diss, dont il reçoit en été, toutes les effluves, s'est fait remarquer au deuxième trimestre, par un nombre assez considérable de fièvres intermittentes, à type tierce principalement (Dr Festy).

Au troisième trimestre, cas de fièvre paludéenne très nombreux à la *Chiffa*, surtout dans les fermes situées sur les bords de l'Oued-Chiffa où l'on fait notamment de la culture intensive qui nécessite des irrigations sur une vaste échelle; quatre décès par accès pernicieux.

Dans ce troisième trimestre, épidémie de fièvres intermittentes et rémittentes (fièvres du *Sébaô*), principalement a *Rébeval* « où presque toutes les familles ont été atteintes. » Tous les centres de cette circonscription sont situés à proximité de la rivière où s'accumulent en divers endroits des masses de débris végétaux et animaux qui se décomposent sous l'influence des rayons solaires et constituent des marais artificiels. Beaucoup de fiévreux également aux *Ouled-Keddach* à *Ben-Nchoud*. En même temps, les maladies du tube digestif ont été plus communes que d'habitude: « gastrites, entérites, diarrhées et dyssenteries ont tour à tour régné pendant le cours de ce long été. » (M. Santelli).

Dans la circonscription de *Rovigo*, les fièvres palustres ont été beaucoup plus nombreuses, bien plus tenaces et ont présenté presque toujours des formes anormales; nombreuses surtout en juillet, août, septembre, elles ont diminué en octobre (Dr Fournier). Pendant l'été, ajoute-t-il, dérangement des voies digestives, diarrhées, dyssenteries, choléra des enfants, quelques fièvres muqueuses, deux ou trois cas de fièvre présentant une perniciosité très marquée... « la fièvre palustre, à un moment donné, a semblé affecter la forme épidémique, contagieuse je n'ose le dire. »

Au premier trimestre le village de *Khalloul* (circonscription de Ténès) était « décimé par la fièvre intermittente, par suite d'un marais créé par le défaut d'écoulement des eaux de l'abreuvoir »; en même temps nombreuses fièvres intermittentes à *Cavaignac*.

La fièvre intermittente (type quotidien) a sévi avec intensité pendant le troisième trimestre à *Khalloul* et à *Cavaignac*: le trimestre suivant elle était transformée en fièvre rémittente typhoïde, à forme légère (Dr Rieu).

Au troisième trimestre, fièvres intermittentes endémiques dans la circonscription de *Tizi-Ouzou*.

Très nombreuses fièvres à *Bir-Rabalou* pendant les 1er, 2e, 3e et 4e trimestres; le docteur Lafon les attribue à l'épanchement des eaux en dehors des conduites qui doivent les amener au village, ce qui forme de grands amas d'eaux stagnantes au Sud du village.

Le centre de *Bourkika* est assez sain depuis le dessèchement du lac Halloula; cependant les hivers pluvieux, en reformant particulièrement le susdit lac, sont la cause de nombreuses fièvres qu'on observe à l'automne, suivant M. Fargier-Lagrange, dans cette localité ainsi qu'à *Montebello*.

A la *Réghaïa*, le mois de juillet a été caractérisé par le nombre très élevé des affections paludiques. Cet impaludisme s'est manifesté avec intensité pendant le quatrième trimestre (M. Charbonnier).

Au *Fondouk*, au troisième trimestre, M. Ali Boulouk-Bachi signale la fréquence des fièvres pernicieuses, des engorgements du foie et de la rate, de la cachexie paludéenne: même situation au trimestre suivant.

Dans la commune de *Marengo* et ses deux annexes (le *Nador* et *Tipaza*), la mortalité a été grande par suite de

---

tous ces gens épris de villégiature, qui vous avouent innocemment qu'ils ont cru faire simultanément un voyage de plaisir et de santé. Voyage de santé, avec toutes les fatigues extrêmes qui viennent d'être énumérées, erreur et illusion!

La personne qui voyage pour sa santé se repose absolument, se gare autant que possible des tracas et de la fatigue, cherche la plus grande régularité pour sa nourriture et son sommeil, ne se livre qu'aux distractions qui ne peuvent surexciter son organisme, et faire passer en toutes circonstances, la santé avant la satisfaction d'un plaisir éphémère.

A ceux-là seuls le voyage continental est avantageux, parce qu'ils ne cherchent dans leur déplacement qu'une meilleure influence tonique, un changement d'habitudes, et une modification de climat et d'air. Est-ce le cas des touristes multiples qui abandonnent annuellement l'Angleterre? Il serait oiseux de répondre à cette question!

Un autre inconvénient, et non peut-être des moins graves, que rencontre quotidiennement le touriste, c'est la qualité des eaux et le changement de nourriture. Au premier, il peut encore répondre par la consommation des Eaux minérales dites de table, mais devant le second il reste, la plupart du temps désarmé. Les repas, pris généralement à table d'hôte, sont, dans la majorité des cas, plus variés que substantiels, et l'insipidité des viandes est savamment palliée par des sauces savantes et échauffantes en même temps. Si le touriste a pu, dans son voyage d'agrément éviter la fièvre typhoïde, il n'échappera pas à la dyspepsie.

La conclusion du *British Medical* est assez pratique dans sa concision même, pour que nous n'hésitions pas à la reproduire sans aucuns commentaires. « Voyager, en changeant le moins possible ses habitudes, ou mieux éviter le voyage. » Que diront les touristes anglais, et qu'en penseront les agences continentales? *That is the question!*

Joseph de Pietra Santa.

fièvres paludéennes et d'angines malignes (Dr Loaisel de Saulnays). Ce praticien compte 10 cas d'accès pernicieux auxquels quatre personnes ont survécu.

Fièvres intermittentes très nombreuses dans la circonscription de *Laghouat* au premier trimestre, dans la circonscription d'*Ouargla* au deuxième trimestre, dans la circonscription de *Boghar* au troisième trimestre.

III

SUR LES DANGERS D'UNE MACHINE A PEIGNER LE CRIN VÉGÉTAL

Laissons la parole au Dr Coudray, médecin de colonisation à l'Alma.

« Depuis l'installation au Corso-Tahtani d'une machine à peigner le palmier-nain, pour la fabrication du crin végétal, plusieurs ouvriers ont été victimes d'accidents, tels que mutilations partielles ou presque totales des membres supérieurs. Il y a deux ans, deux pénitenciers eurent les doigts écrasés et furent amputés d'une phalange et d'un doigt: l'année dernière un indigène a été amputé de la main gauche; le 4 février dernier, un autre indigène avait la main, l'avant-bras gauche et l'extrémité inférieure du bras pris dans l'engrenage de la machine, etc. La série des accidents de ce genre sera-t-elle close? Oui, en supprimant ce mode de fabrication d'abord, et ensuite en ne le tolérant qu'après complète modification.

» Une description sommaire est nécessaire pour montrer le côté défectueux de la machine, cause des accidents dont la mention vient d'être faite.

» Au devant du peigne actionné par la vapeur et muni de tiges d'acier longues de 10 centimètres environ, existe un encadrement en bois divisé en 4 ou 5 compartiments qui doivent servir à autant d'ouvriers. Chacun de ses casiers ou compartiments est vide à gauche et dans toute sa hauteur. Une pièce de bois presque carrée remplit la partie droite, excepté en bas, où un espace est laissé libre entre son bord inférieur et le cadre pour passer le palmier entamé déjà par le peigne à gauche.

» Il est évident qu'à gauche, c'est-à-dire à l'angle du casier où l'on introduit le faisceau de palmier pour le faire dégrossir par les dents du peigne, il n'y a pas d'obstacle pour empêcher l'entraînement en avant de la main ou des deux mains qui saisissent le talon du faisceau. On comprend qu'une attention soutenue de tous les instants est nécessaire à la personne qui manipule le palmier pour résister à l'impulsion en avant, et à quels dangers elle est continuellement exposée.

» A la droite du casier ces graves inconvénients sont évités: le faisceau du palmier s'est amoindri, en même temps que l'écran formé par la pièce de bois ne permet plus le passage ou l'entraînement des mains.

» C'est aux entrepreneurs de ce genre d'industrie qu'il appartient de transformer le *modus faciendi*. Jusqu'à modification complète et approuvée par une Commission technique, je crois, et je soumets mon humble avis à la haute compétence du Conseil d'hygiène, qu'il faut supprimer la machine encore en usage, car des victimes nouvelles ne tarderaient pas à grossir le chiffre des mutilés et des estropiés, l'appât du gain et la faim aidant.

» En considération des faits précédents, et vu que des machines similaires peuvent exister dans le département, je crois avoir fait mon devoir en éveillant l'attention du Conseil d'hygiène dont l'appréciation est plus autorisée que la mienne. »

Nous félicitons M. le Dr Coudray d'avoir écrit avec tant de précision cette très intéressante page d'hygiène professionnelle.

A. Joltrain,
Secrétaire de la Rédaction.

Par Monts et par Vaux.

PROFESSEUR JULES CLOQUET. — LA THALLINE. — ÉCLAIRAGE AUX ÉTATS-UNIS.

L'*Union médicale* a eu la bonne fortune de consulter à loisir le volume manuscrit des *Pensées et Maximes inédites sur la Médecine et les Médecins* du Pr Jules Cloquet, l'habile chirurgien, l'esprit littéraire distingué, l'homme aimable par excellence. Toutefois les choix faits par M. Simplissime à l'intention de ses lecteurs ne nous paraissent pas toujours des plus heureux.

Il semble oublier que ces pensées et maximes ont été écrites au jour le jour, dans l'intimité du cabinet de travail, pendant que le célèbre auteur était emmitouflé dans cette robe de chambre légendaire que connaissaient si bien les nombreux obligés venant réclamer conseils, aide ou protection.

Citons au hasard de la plume:

1951. « Une académie, dans un siècle d'ignorance et de ténèbres est un phare qui conserve le trésor sacré de la science, répand de toutes parts le plus vif éclat et paraît comme une brillante constellation, fixée par la main de l'homme à la voûte des cieux; mais à mesure que ce siècle s'éclaire, la lumière pâlit comme celle des phares aux premiers rayons de l'aurore et elle finit par n'être plus qu'une lanterne en plein midi ».

3373. « Colonne fondamentale classique de la vieille médecine, la seringue a comme la vieille littérature, sa

La couleur des Vêtements.

Le journal américain *Truth*, au sujet de la question du vêtement, formule quelques regrets sur le peu d'attention que le beau sexe, en particulier, apporte à l'étude de l'incontestable influence qu'exerce la couleur des tissus sur la santé de ceux qui les portent. Les dames s'occupent exclusivement de satisfaire seulement à la mode, et ne pensent pas, bien à tort, que nombre de maladies chroniques dont elles souffrent, disparaîtraient facilement, si elles se livraient à un choix plus judicieux et plus hygiénique de tissus et de couleurs.

A l'appui de sa thèse, notre confrère traite plus particulièrement de deux couleurs bien opposées, le blanc et le noir.

Le blanc, nous apprend-il, rejette, comme on le sait généralement, mieux que toute autre couleur, les rayons du soleil et la chaleur; c'est pour ce motif que l'on adopte, de préférence pendant l'été, les vêtements de couleur très claire. Mais on oublie trop, en revanche, que ces mêmes couleurs pourraient être adoptées avec grand bénéfice pendant l'hiver, parce qu'elles conservent mieux la chaleur intérieure, et appellent la lumière, cet indispensable élément de la vie.

Au contraire, on adopte, par goût ou par mode, la couleur noire, pendant les deux saisons, sans envisager sa fâcheuse influence sur la santé. Le noir, en effet, absorbe et éteint tous les rayons de lumière et n'en reflète aucun, si bien que la personne qui s'habille en cette couleur est environnée d'une atmosphère perpétuelle d'obscurité, préjudiciable au plus haut point à sa santé. Quelques-uns, il est vrai, éclairent ces vêtements sombres par quelques rubans de couleur plus gaie, mais cette concession n'est pas suffisante pour combattre les dangers que nous avons signalés.

A plus forte raison, quand il s'agit de porter le noir comme un symbole de deuil, sans aucun objet de couleur, les dangers croissent alors de gravité, en raison même de

contemporaine, éprouvé les outrages des temps modernes; on l'a calomniée, dépréciée, méprisée, abandonnée, et elle a été momentanément détrônée par les clysoires, clysopompes, et autres intrigants romantiques et insinuants de différents genres. »

A cette pensée, fond et forme Zola, nous préférons de beaucoup la suivante :

2763. « Il y a, parmi les savants, les artistes et les artisans; les premiers, chéris du ciel, sont rares et inscrivent les secrets de la nature ou les découvertes du génie dans les fastes de la Science. Les autres, en grand nombre, sont admirés du vulgaire et ne font qu'anonner en épelant ce grand livre, heureux quand ils ne le maculent pas en voulant y inscrire aussi leur nom ! »

***

Aux incrédules et aux indifférents qui mettent en doute l'utilité des Laboratoires de recherches et d'analyses, installés avec profusion dans les différents services des hôpitaux de Paris, aux frais des bons contribuables de la capitale, mais *ad majorem gloriam* des chefs de file, nous recommandons volontiers la lecture d'une étude publiée par l'*Union médicale* sous ce titre : *La Thalline, ses propriétés, sa valeur clinique et son action.*

C'est le résultat des recherches personnelles du Dr Ch. Eloy, chef du Laboratoire de thérapeutique de l'hôpital Bichat.

Disons d'abord que la thalline (de l'étymologie latine *thallus*, rameau vert, à cause de la réaction verte caractéristique de ce corps au contact des oxydants) « dérive de la *chinoline* au titre de base secondaire, et par sa formule se place dans la série quinoléique (1). »

Des phénomènes physiologiques que provoquent les sels de thalline, l'*abaissement de la température* étant la plus constante, ils ont été successivement essayés dans la fièvre typhoïde, la fièvre des rhumatisants et des tuberculeux, les pyrexies, les inflammations, etc.

La valeur clinique de la thalline avait été jusqu'ici passablement discutée par les praticiens qui se contentent d'avoir en leurs mains, dans les divers sels quiniques, des armes thérapeutiques plus *précises*, mais, grâce aux nouvelles recherches de M. Eloy, ils sauront aujourd'hui que « la thalline est un *antithermique*, et non un *antihyperthermique* (1). »

Au cours de la séance du 15 novembre dernier à la Société de Médecine interne de Berlin, MM. Fraenkel et Guttmann ont déclaré que la thalline ne valait pas mieux que les autres antipyrétiques.

Qu'on se le dise !

***

Voici quelques extraits des notes d'un ingénieur belge qui a visité, l'année dernière, les sources de gaz naturel de l'Amérique du Nord.

« Certaines villes du pays de l'huile sont ainsi chauffées et éclairées au gaz depuis nombre d'années. A Butler, par exemple, le gaz se vend par abonnement aux particuliers; un bec coûte 0,25 dollars, un foyer 1,50 dollars par mois.

» Il y a une dizaine d'années, deux ou trois fabriques de fer importantes, situées en amont de Pittsburgh, eurent l'idée de chauffer leurs fours et leurs chaudières au moyen de gaz naturel, amené du pays de l'huile par des conduites. Depuis un ou deux ans, ces applications se sont multipliées à la suite de la découverte de sources très riches de gaz, situées en dehors du territoire pétrolifère et à faible distance des usines de Pittsburgh.

« ... Reste la question du danger : faire circuler sous le pavé d'une ville des tuyaux remplis de grisou à toute pression, c'est ce qu'on ne rêverait pas en Europe, et c'est ce qu'on a risqué à Pittsburgh et dans plusieurs localités. Il en est résulté 2 ou 3 explosions qui ont tué chacun 6 ou 7 personnes : les autorités se sont émues et s'occupent de prescrire les précautions à prendre. » (Paul Trasenster : *Aux Etats-Unis, Notes de voyage d'un ingénieur*, chap. x.)

Dr ÉCHO.

(1) Découverte en 1884 par M. Rudolf von Jacksch, et introduite la même année dans la thérapeutique parisienne par M. le Dr Huchard.

(1) Transcrivons cette conclusion dans son style amphibologique.

« ... L'abaissement de la température n'est pas un phénomène unique dans ses causes. A côté des agents antithermiques *par soustraction* directe *du colorique et par refrigération* venant du dehors, il existe des agents antithermiques par *arrêt de la production* de ce calorique, que cet arrêt dépende *d'une perturbation de l'appareil de calorification,* qu'il résulte de la *disette d'oxygène*, ou bien encore de l'association de ces causes.

« ... L'agent antihyperthermique véritable serait le médicament qui rétablirait l'équilibre normal de la température dans l'organisme. La Thalline, à coup sûr n'est pas celui-là. »

---

la douleur morale qui vient se fondre avec les inconvénients de la privation de lumière. Si l'on pensait quelque peu à ces causes morbides, si l'on réfléchissait un peu plus avec le sens commun, ces pratiques d'adopter des couleurs sombres, en signe d'affliction, seraient promptement discontinuées. Il n'est pas de nécessité absolue de faire part au public de ses chagrins personnels et de ses peines intimes, si ces chagrins et ces peines existent réellement dans notre cœur. Si, cependant, l'on tient à conserver ces deux apparences, que ne se revêt-on de toile à sac, en signe d'une grande douleur, au lieu de s'habiller de noir. L'hygiène et la santé y gagneraient.

L'influence morbide de la couleur du vêtement est-elle donc aussi redoutable que veut bien nous la peindre, en de sombres couleurs, notre confrère américain, nous ne le pensons pas. Et même en l'admettant comme vérité, il nous paraîtrait fort peu pratique, en dehors même de la question de mode et d'esthétique, d'obliger nos Parisiennes à patauger, en robe de toile à sac, *a fortiori* en vêtements d'une blancheur immaculée, dans les rues boueuses de la capitale par ces grises et pluvieuses journées dont nous jouissons pendant les mois d'hiver. Ce serait un risible contresens et l'hygiène, dirait elle-même oui, que la raison et la bourse de la communauté, avec le bon goût français, répondraient sans hésitation non !

J. DE P. S.

Erratum du n° 534.

Dans l'article *Climatologie et Hydrologie du Brésil* publié dans le dernier numéro, l'omission d'un membre de phrase dénature la vérité des faits pour ce qui concerne *la diphtérie et le croup*. La phrase doit être ainsi rétablie :

« Les maladies endémiques prédominantes sont les fièvres paludéennes, le béribéri; le croup et la diphtérie *y sont très rares*. La fièvre jaune a été importée à plusieurs reprises de la Nouvelle-Orléans. »

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

Hygiène rurale

Existence à la campagne.

Il faut des villes et il faut des campagnes, a dit un de nos hygiénistes, mais il importe que ces deux éléments soient établis dans des proportions convenables; les unes et les autres ont leurs inconvénients et leurs avantages. Nous allons examiner brièvement de quel côté penche la balance et si l'existence offre plus ou moins d'avantages à la campagne qu'à la ville.

Les villes offrent, comme attrait, un progrès intellectuel incessant, une grande activité dans les affaires, une alimentation plus recherchée, des logements plus confortables, l'élégance dans les vêtements, des distractions plus variées et plus nombreuses. Si nous ajoutons à cela la croyance qu'on y fait vite fortune, il est facile de comprendre que bien des gens de la campagne soupirent après le séjour à la ville. Ont-ils raison? nous ne le pensons pas.

Les avantages que nous venons d'énumérer paraissent de prime à bord fondés et sont exacts pour quelques classes privilégiées; mais quand on descend au fond des choses, on s'aperçoit, sans peine, qu'il faut rabattre beaucoup de leur valeur au point de vue du bien-être matériel et moral.

Le progrès intellectuel n'a pas, pour seules conséquences. la satisfaction légitime de l'intelligence et l'impulsion donnée aux sciences dans l'intérêt de la société. Un de ses résultats est le fâcheux encombrement de toutes les carrières par une foule de déclassés qui, finalement, vont grossir le nombre des malheureux.

L'activité dans les affaires est forcément dévorante pour ceux qui veulent, à tout prix, arriver à la fortune, sans cela ils sont brisés sans pitié, le plus grand nombre meurent à la peine.

Les distractions souvent immorales, l'élégance et le luxe qui cachent le plus souvent la gêne font éclore des besoins factices et fournissent, par l'exemple, un aliment pernicieux à la propagation du mal.

Si dans les villes l'alimentation est plus recherchée que dans les campagnes, elle est loin d'être aussi salubre pour la classe des travailleurs; à notre époque, surtout où par suite de la cupidité, tout ce qui se mange et tout ce qui se boit sont sophistiqués.

Lorsque dans les villes on se trouve en présence de beaux monuments, devant de somptueuses demeures, on est tenté d'envier le sort de ceux qui les habitent; mais si on monte dans les combles, si on descend dans les sous-sol, si on pénètre dans ces cours étroites où le soleil ne pénètre jamais, où l'air ne circule pas, si on va dans les quartiers où les ouvriers sont entassés pêle-mêle, comme à Paris où plus de 120,000 indigents grouillent dans de véritables taudis, privés d'air et de lumière, on voit bien vite que tout n'y est pas rose.

Pendant de nombreuses années nous avons habité au milieu de ces travailleurs, dont la nourriture est insuffisante, dont les logements sont encore plus insalubres que les cabanes des plus pauvres paysans; nous avons vu également de près la classe riche des villes, étiolée au milieu de son bien-être, et nous avons pu constater que l'air de fête des villes cache bien des misères.

Voulons-nous dire par là que les villes devraient être désertées, que tout le monde y est malheureux? Non certes, puisque nous avons commencé par dire que les villes sont aussi nécessaires que les campagnes. D'ailleurs, les villes à population moyenne offrent à l'existence un champ plus favorable et les conditions des grandes villes iront en s'améliorant de plus en plus, il faut l'espérer, grâce aux progrès de l'hygiène. Nous avons voulu seulement démontrer aux populations rurales qu'elles ne doivent pas être jalouses du séjour à la ville.

Depuis une longue période d'années, les paysans se sont jetés dans les villes, attirés par l'âpre amour du gain et par l'appétit des jouissances. La transformation de nos villes a nécessité le concours d'un grand nombre de bras, et les ouvriers du bâtiment ont attiré par leur récit attrayant les travailleurs de la terre, les domestiques des fermes et jusqu'aux nourrices qui y font trafic de leur lait. Les malheureux n'ont pas songé à la maladie, aux chômages, à l'alcoolisme, à l'imprévoyance et à l'abandon.

Nous n'ignorons pas que les habitants de la campagne sont loin d'y vivre exempts de soucis et de peine. La vie y est souvent rude, le travail pénible, et pour une classe nombreuse de travailleurs la nourriture grossière. Cependant il est certain que lorsqu'on peut choisir sa résidence, son genre de vie, il vaut encore mieux vivre à la campagne. L'air plus pur la rend, c'est un fait hors de doute, plus salubre que la ville, en dépit de l'incurie et de l'ignorance des habitants.

Si le travail de la campagne est parfois pénible, il est exécuté dans des conditions hygiéniques privilégiées, car le soleil et le bon air sont les plus puissants facteurs de la santé. Si le travailleur des champs éprouve constamment des craintes pour ses récoltes par suite de la gelée, de la grêle, des intempéries des saisons, le calme de sa profession lui permet de moins se préoccuper de cette lutte pour l'existence si terrible dans les villes, à cause de l'encombrement et de l'agitation perpétuelle qui en est la conséquence.

La population de la campagne vivant au milieu d'un air plus pur, ayant une alimentation moins sophistiquée, moins exposée aux dangers de la corruption des villes et des tentations inspirées par les mauvais conseils et les mauvaises compagnies, se trouve placée plus favorablement, au point de vue hygiénique; ce qui le prouve en définitive, c'est le chiffre de la mortalité plus élevé dans les villes que dans les campagnes, où les passions, la surexcitation morale et intellectuelle, la débauche précoce et l'ambition désordonnée font moins de victimes. En effet, d'après un document anglais, sur 3,500,000 habitants des villes il meurt 47,953 individus, tandis que sur le même chiffre de 3,500,000 habitants de la campagne il en meurt 29,693.

Est-ce à dire que la population rurale doit se trou-

ver complètement satisfaite? Nullement, car il y a des améliorations considérables à apporter dans son existence. Ces améliorations doivent préoccuper les hygiénistes.

En parlant des habitations de la campagne, nous avons montré leur mauvaise installation au point de vue hygiénique et les conditions fâcheuses de malpropreté dans lesquelles se trouvent le plus grand nombre d'entre elles, nous avons indiqué les moyens faciles d'y remédier.

Nous avons également signalé les mesures de propreté du corps qui généralement sont si négligées. Il dépend des habitants de réaliser ces améliorations urgentes et peu coûteuses.

Une autre amélioration importante, mais qui ne dépend pas uniquement de la volonté des travailleurs, concerne l'alimentation : l'industrie a notablement réduit le prix des vêtements, du chauffage et de l'éclairage. La question des logements à bon marché a fait un grand pas vers sa solution. Les denrées alimentaires seules se dérobent au mouvement, et pour les classes laborieuses la nourriture représente les deux tiers au moins de la dépense du ménage,

Actuellement la disette n'est plus possible comme autrefois, grâce à la facilité et à la rapidité des communications qui permettent de transporter les produits d'un pays dans un autre. Cette facilité d'échange, de vente et de consommation des denrées a augmenté la production dans une proportion énorme et a fait augmenter la valeur des terres dans le même rapport. De 1851 à 1879 la valeur du territoire agricole de la France a augmenté de 30 0/0, soit de plus de 30 milliards; il en résulte que tout le monde se nourrit mieux que par le passé, cela est incontestable. Cependant, si on ne se contente pas d'examiner les populations voisines des villes et celles de quelques contrées privilégiées, il n'est pas difficile de se convaincre qu'une classe trop nombreuse de travailleurs n'a à sa disposition qu'une nourriture réparatrice, étant donnée la somme de travail que la culture du sol exige.

On peut s'en rendre compte en prenant pour base des appréciations les deux éléments principaux de la consommation : les céréales et la viande.

En 1880, il a été consommé en France 100 millions de quintaux ou 10 milliards de kilog. de céréales qui ont produit 7,500 millions de kilog. de farine et 11.050 millions de kilog. de pain. A cela il faut ajouter 44 millions de quintaux de pommes de terre, plus 3 millions d'hectolitres de légumes et plus de 6 millions 1/2 d'hectolitres de châtaignes qui remplacent en partie le pain dans quelques départements de l'Auvergne, du Limousin, dans le Périgord, en Corse.

Si cette quantité était uniformément répartie, chaque individu en France aurait une ration quotidienne de 820 grammes de pain et de 330 grammes de pommes de terre, sans compter les légumes secs et les châtaignes; mais les choses ne se passent pas ainsi. Les habitants des villes et la classe aisée de la campagne se nourrissent mieux, mangent plus de viande et d'aliments variés et moins de farineux. La consommation du pain des habitants des villes peut être évaluée pour chacun d'eux à 620 grammes. Il résulte de là que les habitants de la campagne consomment plus de farineux.

En est-il de même pour la viande? La consommation annuelle de la viande s'élève pour la France entière à 1,300 millions de kilog. dans lesquels l'importation figure pour 100 millions. Cela donne pour chaque habitant une ration de 95 grammes par jour. D'une manière générale cette quantité est trop faible pour une nation laborieuse et, de tout temps, les hygiénistes, les médecins et les économistes ont été unanimes pour réclamer un accroissement de la consommation de la viande. L'Angleterre en consomme quatre fois plus que nous.

Comme pour les céréales, la quantité de viande n'est pas répartie également, et à l'inverse des céréales, ce sont les habitants des villes qui en consomment le plus, tandis que les travailleurs de la campagne, qui en auraient le plus besoin pour soutenir leurs forces, en consomment le moins. En effet, tandis que la ration quotidienne du citadin est de 171 grammes, celle du paysan n'est que de 53 grammes.

De même qu'il y a une différence à faire dans la consommation des citadins puisque, d'après le recensement de 1881, les habitants de Paris consomment, en moyenne, 345 grammes par jour de nourriture animale et seulement 350 grammes de pain, de même il y a une différence dans la ration de la campagne à cause de la diversité des classes : la classe aisée a une ration suffisante, tandis que les classes les plus besogneuses ne mangent de la viande que très rarement.

En résumé, les habitants de la campagne consomment une plus grande quantité en poids d'aliments que les habitants des villes, mais ces aliments sont moins réparateurs.

C'est pour cela qu'on doit réclamer sans cesse une amélioration qui touche non seulement au bien-être et à la santé des individus, mais encore aux forces vives de la nation.

Y a-t-il un remède à cette situation? Sans doute; pour cela il faut que notre pays sache produire d'une manière judicieuse et que nos gouvernants, faisant abstraction de la politique, tendent à l'agriculture une main secourable; le sol de la France pourrait nourrir quatre fois plus d'habitants qu'il y en a. Un demi-million d'hectares de marais pourraient être rendus à l'agriculture.

Les régions qui ne peuvent lutter avec les étrangers pour le blé doivent transformer leurs terres en prairies pour l'élevage du bétail; il y aurait là un double profit : d'un côté la quantité de viande mise à la disposition du travailleur serait plus forte; d'un autre côté le bétail fournirait pour les terres un engrais qui, actuellement, fait défaut. Il n'est besoin, pour opérer cette transformation, que de profiter des cours d'eau qui sillonnent notre pays. Aussi nous faisons des vœux pour que nos gouvernants, bien inspirés et comprenant le véritable intérêt de l'agriculture, ne refusent pas aux terres du Midi brûlées par le soleil le trop-plein de l'eau que le Rhône porte à la mer et qui les fertiliserait.

Puisque l'agriculture est une des mamelles de l'État, elle devrait être déchargée d'une partie de l'impôt, car elle paye 17 0/0 de son revenu, alors que le commerce et l'industrie payent 13 0/0; sa production devrait être augmentée par la mise en exploitation des marécages et des terres incultes et par des irrigations bien comprises; en agissant ainsi, on améliorerait le sort des classes travailleuses de la campagne et on arrêterait cette émigration fâcheuse qui prive le sol des bras destinés à le cultiver.

Que les travailleurs des campagnes fassent tous leurs efforts pour obtenir une alimentation plus réparatrice; qu'ils rendent leurs habitations plus salubres et plus commodes, et avec l'air pur qu'ils respirent, l'exercice salutaire auquel ils se livrent, et la tranquillité d'esprit, ils éviteront bien des maladies et ils n'auront rien à envier aux citadins.

J. VIDAL,
Membre du Conseil d'hygiène du Rhône.

Revue analytique et critique des publications périodiques d'hygiène.

ANNALES D'HYGIÈNE

Novembre 1886. — Dr V. DU CLAUX. *Le surmenage intellectuel :* L'auteur arrive à cette conclusion « que le mal est indiscutable et que les médecins ont l'impérieux devoir de le combattre à côté des philosophes, et de ceux parmi les pédagogues qui comprennent les dangers de notre système d'éducation ».

Au cours de son intéressant article M. Du Claux rappelle la communication faite au Congrès des hygiénistes allemands, tenu à Nuremberg, par notre savant collègue de la Société française d'hygiène le Dr Finkelnburg. Étudiant l'influence de l'éducation pédagogique sur la génération actuelle en vue du développement, il montre que, d'après des documents statistiques prussiens, recueillis durant cinq années, sur 17,216 jeunes hommes se présentant au volontariat et conséquemment ayant acquis une certaine instruction supérieure, 80 au moins 0/0 étaient impropres au service militaire, tandis que parmi les autres conscrits, 40 à 50 0/0 en moyenne avaient dû être déclarés impropres, soit temporairement, soit complètement.

— Dr Mahé. *Coup d'œil sur l'épidémie actuelle du choléra en Europe.* Nous ne suivrons pas le savant médecin sanitaire de Constantinople dans son excursion à travers l'Europe, parce que, comme il l'écrit lui-même, cette relation est faite avec les documents officiels du Comité consultatif d'hygiène de France qui ont été déjà analysés dans nos colonnes. Nous nous bornerons à transcrire les derniers paragraphes de cet article, parce que ces aveux ont une grande valeur sous la plume de l'un des disciples fervents de Fauvel :

« Quoi qu'il en soit, on peut dire qu'en général la plupart des mesures quarantenaires qui ne reposent que sur la durée n'ont qu'un appui bien fragile, et qu'il est possible de les abréger en les rendant beaucoup plus sûres et plus efficaces à la fois.

» La désinfection, en effet, telle qu'elle est établie d'après les recherches modernes, n'a pas été suffisamment appliquée aux quarantaines. Or une quarantaine, si longue qu'elle soit, sans application soigneuse de la désinfection actuelle, n'est qu'*une expectation passive ;* c'est une chose qui ne semble plus avoir que bien peu de raison d'être. »

Pourquoi n'avoir pas le courage de dire : qui *n'a plus aucune raison d'être,* et condamner ainsi formellement tout l'échafaudage quarantenaire que le Maître avait édifié à la conférence de Constantinople?

— Dr CHARRIN. *Étude expérimentale sur la contagion.* L'article débute par cette profession de foi qui pour l'auteur n'a plus besoin de démonstration : « La contagion dans les maladies infectieuses est fonction d'êtres vivants. »

Voici quelques-unes des conclusions de cette étude expérimentale faite avec le *bacille de la pyocyanine* (bacille de Gessard) :

« La surface d'une nappe d'eau contaminée, lorsqu'elle est agitée, cède plus aisément à l'air les germes qu'elle contient;

» L'eau peut renfermer plus ou moins longtemps un microbe, sans offrir toujours des signes extérieurs de la vie de ce microbe;

» Le microbe peut y vivre d'une façon latente, la vie et la fonction s'y dissocier ;

» Il serait urgent en temps d'épidémie de savoir si le sec ou l'humidité peuvent atténuer les bactéries pathogènes;

» La culture, la germination des végétaux supérieurs n'influencent pas la vitalité de tous les micro-organismes ;

» Certaines terres laissent diffuser tels agents infectieux avec une grande facilité, tandis que d'autres en retiennent un bon nombre. »

Après avoir lu attentivement cette étude, nous avouons humblement ne pas saisir sa portée pratique et probante.

— Dans la partie du fascicule consacrée aux travaux de la Société de Médecine légale de France, se trouve un travail de M. le Dr Paul Dalché *sur des accidents d'intoxication consécutifs à un pansement avec le sous-nitrate de bismuth.*

Pour l'auteur, le bismuth qui depuis longtemps passe pour être, même à haute dose, d'une innocuité absolue, doit être considéré comme moins anodin. — Il rappelle à ce sujet que le Pr Lussana, de Pavie, professe que « le bismuth peut à la longue produire des accidents scorbutiques, le gonflement et le saignement des gencives ».

Au cours de la discussion, M. le Dr de Beauvais a dit avec raison :

« L'observation de M. Dalché n'infirme en aucune façon l'innocuité du sous-nitrate de bismuth absorbé par les voies stomacales. Elle fait seulement ressortir un fait très intéressant relativement à la toxicité du bismuth, suivant qu'il est absorbé en solution acide ou alcaline. »

REVUE D'HYGIÈNE ET DE POLICE SANITAIRE

Novembre 1886. — Dr A. J. Martin. Compte rendu bien senti du XVe volume des *travaux du Comité consultatif d'hygiène de France en 1885.*

Dr E. CLÉMENT. *Restauration des égouts de l'Hôtel-Dieu de Lyon.* Ce mémoire parfaitement rédigé, quoique bien long, montre les avantages que l'on a obtenus dans cet établissement par l'application du système du *tout à l'égout.* Grâce à ces travaux, on ne verra plus à Lyon, quand les eaux du fleuve sont basses (l'embouchure des collecteurs n'arrivant plus jusqu'au courant du Rhône), les matières fétides se déverser sur la grève, où elles répandaient dans le voisinage une odeur infecte.

M. Clément consacre un chapitre spécial aux caractères micrographiques des micro-organismes qu'il a rencontrés dans les eaux effluentes, après une stagnation très courte dans la canalisation.

Ce sont d'abord des infusoires, en nombre prodigieux, dont l'espèce dominante est le *Zygozelmis* des *Eugléniens.*

Les *Schizomycètes,* rares dans les eaux récemment puisées, voient leurs germes se multiplier à l'infini, d'un jour à l'autre, par les cultures.

La présence du *bacille de la tuberculose* a été reconnue

dans les eaux fraîchement recueillies, ou traitées par le procédé de Certes. Ils doivent provenir, en grande partie, du lavage des crachoirs qui ont servi aux malades tuberculeux.

— Dr Charrin. *Étude expérimentale sur la contagion.* Comme les *bis repetita placent*, ce mémoire a déjà été publié dans les *Annales d'Hygiène* et analysé plus haut.

— Dr A. J. Martin. *Rapport sur l'Exposition de l'hygiène urbaine.* C'est un *Hosanna in excelsis* en l'honneur de la Société de Médecine publique, en faveur de ses chefs de file, en l'honneur du Conseil municipal de Paris, en l'honneur des exposants qui ont été admis à prendre part à la petite fête.

M. A. J. Martin écrit sans sourciller que cette Exposition « était une véritable leçon de choses, où l'on n'avait accepté que des objets d'une réelle valeur, ou représentant un système longtemps appliqué »;

— « Que l'Exposition ne devait donner lieu à aucune spéculation, la Société devant à son origine, à ses tendances, et à sa renommée de maintenir l'Exposition qu'elle faisait sienne, dans les limites de la science et de la vulgarisation scientifiques, dégagées de toute alliance commerciale ou industrielle de mauvais aloi. »

Nous nous contenterons de demander à M. Martin et à ses éminents collaborateurs : s'ils avaient fait *siennes* les grandes affiches dont Paris était inondé, sur lesquelles en fait de manifestations de génie sanitaire s'étalait en gros caractères et en vedette le nom de l'illustre Pasteur ? s'ils avaient fait *sien* le catalogue que M. l'éditeur G. Masson, membre de la Société et du Comité d'organisation avait enrichi des plus vulgaires annonces? enfin s'ils avaient fait *siens* les prospectus et les *invites à la valse* que l'on distribuait à foison à tous les visiteurs?

Pour nous, et pour tous les esprits impartiaux, la fameuse Exposition d'hygiène urbaine doit être classée au même niveau que les Expositions multiples, avec dégustations et buvettes! qui se sont succédé depuis plusieurs années au palais de l'Industrie des Champs-Élysées.

Il faut être aussi naïfs que MM. Napias, Martin, Dumesnil et consorts pour s'imaginer qu'un industriel s'imposera de sérieux sacrifices d'argent, pour ne pas retirer de son exposition un bénéfice réel en monnaie sonnante!

— Dr Mangenot. *L'Inspection hygiénique et médicale des écoles.* L'auteur attribue au Dr Janssens l'honneur d'avoir fondé, en 1874, l'inspection hygiénique et médicale des écoles de la ville de Bruxelles, sur des bases vraiment scientifiques.

En rendant compte dans ces colonnes (Vol. I) de l'Exposition d'hygiène et de sauvetage de Bruxelles, en 1876, nous avons signalé l'initiative bien antérieure du Musée de pédagogie de Saint-Pétersbourg, et nous avons rappelé qu'en plein Paris, un modeste praticien de notre connaissance intime avait organisé dans les écoles de l'ancien VIe arrondissement de Paris un véritable service médico-hygiénique.

Preuves à l'appui :

Rapport du 2 décembre 1852 à M. le Maire du VIe arrondissement.

« J'ai établi deux fois par semaine, dans les trois écoles confiées à mon inspection, des consultations où il est plus facile d'indiquer aux mères les soins de propreté nécessaires et les exigences de médications indispensables. Ces consultations seraient plus efficaces, si le médecin avait par devers lui les moyens de faire donner aux enfants des agents hygiéniques. La disposition de quelques bons de bains, celle de quelques kilog. d'huile de foie de morue, de calomel, d'ipéca, de limaille de fer constitueraient d'excellents éléments de modification prophylactique.

» Il n'est pas indifférent de surveiller attentivement la santé de ces petites créatures, et il est facile de prévenir une maladie, en donnant des soins intelligents à une légère indisposition...

» Dr DE PIETRA SANTA. »

Réponse de M. le Maire.

« Monsieur le docteur,

» Reconnaissant la justesse de vos observations sur l'insuffisance du mandat confié aux médecins des écoles (fonctions à ce moment gratuites), j'ai décidé que ces messieurs seraient désormais autorisés à délivrer des ordonnances aux enfants qu'ils trouveront malades lors de leurs visites, et que ces ordonnances donneraient droit à des médicaments gratuits.

« Vous pouvez donc, monsieur le docteur, commencer dès à présent l'application de cette mesure provoquée par votre philanthropie éclairée.

» *Le maire,*
» MONNIN-JAPY.

» En mairie du VIe arrondissement, 13 décembre 1853. »

Que pensera M. le Dr Mangenot de ces réminiscences historiques? Ne sont-elles pas dignes de figurer à côté de tous les renseignements qu'il a reçus de l'étranger?

Il est très louable de féliciter les médecins hygiénistes, sans distinction de nationalité, mais à la condition expresse de ne pas laisser dans l'ombre le nom des hygiénistes français qui ont toujours marché à l'avant-garde du Progrès.

LA VITA

Le journal de la Société d'hygiène de Brescia, contient une lettre remarquable du Dr Francesco Gosetti, donnant les détails les plus précis sur le *choléra de Venise* pendant la période 1884-1886.

Grâce au zèle éclairé du Conseil municipal *(Giunta municipale)*, et au concours intelligent des classes aisées de la population, la ville est restée pendant deux ans à l'abri de l'invasion de l'épidémie.

Moins heureuse en 1886, elle a pu cependant maintenir le fléau dans des limites modérées, car en somme du 7 janvier à ce jour on n'a enregistré que 870 cas de choléra ayant fourni 551 décès.

En dehors des mesures générales d'isolement des malades, de désinfection des maisons et des hardes, des Comités spéciaux de citoyens bénévoles étaient chargés de visites domiciliaires pour l'assainissement des rez-de-chaussée, de distribution d'aliments, de médicaments et de toile (30.000 mètres), de surveillance du canal de la Seriola qui alimente en eaux pures et fraîches les principales citernes de la ville.

Dr DE P. S.

Propriétaire-Gérant : Dr DE PIETRA SANTA.

IMPRIMERIE CHAIX. — 20, RUE BERGÈRE, PARIS. — 27480-6.

12e ANNÉE. — 11e VOLUME. Numéro 536 JEUDI 30 DÉCEMBRE 1886.

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 30 décembre 1886.

La Rédaction présente à ses chers et fidèles lecteurs tous ses vœux de bonne année, et leur fait hommage de deux tables (de matières et de noms propres) très soigneusement établies par M. Alphonse JOLTRAIN.

TABLE DES MATIÈRES

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

Q

R

S

SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE. — COMPTE RENDU DU SECRÉTARIAT.

SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE. — PROCÈS-VERBAUX.

T

U

V

Y

Z

TABLE DES NOMS PROPRES

PARIS. — IMP. CHAIX, RUE BERGÈRE, 20. — 27040-6. *Propriétaire-Gérant* · Dr DE PIET[illegible]